

Compte-rendu sur la 16e conférence internationale EIKE les 14 et 15 juin 2024 à Vienne Autriche<https://eike-klima-energie.eu/16-internationale-klima-und-energiekonferenz/>**Compte rendu de la première journée**

14 juin

10 h Introduction par Holger Thuss, historien, président de EIKE :

Il salue la participation de CFACT et du Heartland Institute, signale le coût élevé de la sécurité active autour de la salle de conférence de Union für Souverinität, rappelle la distribution gratuite du livre (traduit en 2003) de Thomas Gold (1920-2004) ¹ cite les travaux du Pfr Lüdecke et de la statisticienne Frau Pfr Müller ² sur les cycles naturels ³ ; il rappelle que 30 % des stations météo américaines sont sujettes à des erreurs ⁴, et les absurdités des compensations carbone avec la Chine (vente par les Chinois d'indulgences-carbone correspondant à la plantation d'arbres en Chine ...).

¹ astrophysicien né à Vienne qui, après 1985, a regardé les conditions de formation de gisements de pétrole et de gaz et l'hypothèse de leur formation abiotique, aussi pour les gisements d'hydrogène,

² Voir le site <https://eike-klima-energie.eu/publikationen/> Gisela Müller-Plath & Horst-Joachim Lüdecke (2024) *Normalized coefficients of prediction accuracy for comparative forecast verification and modeling*, Research in Statistics, 2:1, 2317172, DOI: 10.1080/27684520.2024.2317172 <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/27684520.2024.2317172?needAccess=true>

³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364682620301115?via%3Dihub> Les températures mensuelles européennes subissent de fortes fluctuations d'une année sur l'autre. La variabilité est contrôlée par des processus naturels tels que les cycles atlantiques, les changements d'activité solaire, les éruptions volcaniques, la variabilité atmosphérique interne non forcée, ainsi que par des facteurs anthropiques. Cette contribution étudie le rôle des principaux facteurs naturels de la variabilité de la température en Europe, à savoir l'oscillation atlantique multi-décennale (AMO), l'oscillation nord-atlantique (NAO) et les changements de l'activité solaire. Nous avons calculé les coefficients de corrélation de Pearson r pour l'AMO, l'ONA et les taches solaires par rapport aux données mensuelles de température de 39 pays européens pour la période 1901-2015 afin de rechercher les "empreintes" des facteurs naturels. Une fenêtre de corrélation croisée de 11 mois a été choisie pour l'AMO et la NAO et de 120 mois pour le SILSO afin de prendre en compte les éventuels décalages temporels ou déphasages. Les coefficients r ont été cartographiés à travers l'Europe sur une base mensuelle pour documenter les changements régionaux et saisonniers de l'intensité de la corrélation. La NAO domine la variabilité des températures européennes pendant les mois d'hiver, la relation la plus forte étant observée en février. L'AMO module les températures de mars à novembre, les meilleures corrélations étant observées en été, mais aussi en avril. Les régions où les impacts de l'AMO et de la NAO sont les plus forts se déplacent sur le continent d'un mois à l'autre, formant des motifs systématiques. Une corrélation directe entre le cycle solaire de Schwabe (11 ans) et les températures n'a été identifiée que dans certains pays, à certains intervalles multi-décennaux, en février, mars, juin et septembre. Des études antérieures ont suggéré une influence solaire significative sur l'AMO et la NAO. Il est probable que l'impact le plus important de l'activité solaire sur les températures européennes soit de nature non linéaire et indirecte par le biais de l'interaction avec les cycles atlantiques.

Introduction

La surface du continent européen s'est réchauffée de plus d'un degré et demi Celsius au cours des 150 dernières années en raison du changement climatique mondial (selon l'Agence européenne pour l'environnement, 2019). Des schémas de variabilité climatique naturelle multi-décennale et décennale se superposent à cette tendance au réchauffement à long terme (Parker et al., 2007 ; Swanson et al., 2009). On pense qu'une grande partie de cette variabilité en Europe provient des cycles climatiques internes associés aux océans et à l'atmosphère, à savoir l'oscillation multi-décennale de l'Atlantique (AMO) et l'oscillation nord-atlantique (NAO) (Peings et Magnusdottir, 2014). Des forçages externes naturels, tels que des changements dans l'activité solaire et volcanique, peuvent avoir influencé la variabilité du climat, tandis qu'une autre partie peut être associée à la variabilité chaotique interne (Le Mouél et al., 2009). Des progrès importants ont été réalisés au cours des dernières décennies pour démêler l'ensemble des contributeurs à la variabilité, en particulier certaines relations de premier ordre associées à l'AMO et à la NAO (Mikšovský et al., 2016). Cependant, le tableau complet reste encore flou car les modèles de réponse sont spatialement et temporellement hétérogènes, interférant les uns avec les autres et sujets à des décalages temporels pouvant aller jusqu'à plusieurs années. Comme certains des moteurs de la variabilité naturelle du climat ont une composante quasi cyclique (AMO, activité solaire), cela ouvre des perspectives d'amélioration des prévisions climatiques à moyen terme (Kushnir et al., 2019). Les températures européennes sont également influencées par l'oscillation australe El Niño (ENSO) et l'oscillation quasi-biennale (QBO) (par exemple Brönnimann, 2007 ; Folland et al., 2012 ; King et al., 2018 ; Rodríguez-Fonseca et al., 2016), qui n'ont toutefois pas été analysées dans le cadre de cette contribution. Une meilleure compréhension de la variabilité naturelle de la température permet également de mieux contraindre le taux de réchauffement à long terme, lorsque la variabilité climatique est soustraite de l'enregistrement de la température observée (Kravtsov et Spannagle, 2008 ; Semenov et al., 2010).

Résumé

Dans cette contribution, nous résumons d'abord l'influence des changements de l'AMO, de la NAO et de l'activité solaire sur les températures européennes, sur la base d'une analyse approfondie de la littérature. Dans la deuxième partie de l'article, nous recherchons les "empreintes" de l'AMO, de la NAO et du cycle solaire de Schwabe de 11 ans dans les données mensuelles de température de 39 pays européens pour la période 1901-2015 en calculant les coefficients de corrélation de Pearson, en tenant compte des décalages temporels ou des déphasages potentiels. La cartographie à haute résolution des niveaux de similitude entre la température et les facteurs potentiels à travers le continent permet de mieux comprendre les interactions climatiques complexes en jeu. L'étude couvre des pays de toutes les zones climatiques européennes. L'Europe du Sud a un climat méditerranéen, l'Europe centrale et orientale est caractérisée par un climat continental, tandis que le climat de l'Europe occidentale est océanique,

10h15 Craig Rucker CFACT (Committee For A Constructive Tomorrow)⁵ : Ticking off the green left and winning :

CFACT a été fondé à Boston en 1984 comme le *Greenpeace de la droite* ; en 1978 au lycée Craig Rucker a combattu l'armée des *radical teenagers*; il salue John Clauser, Will Happer, Willie Soon, le CEI (Competitive Enterprise Institute), mentionne les révolutions ou changements récents de politique au Sri-Lanka, au Canada, en Nouvelle Zélande, fait partir les délires climatique de la présentation de Hansen 1988 qui était *sûr à 95%* du rôle de l'humanité.

Ce qui importe à long terme est l'opinion publique, les croyances.

Il retrace l'historique avec la conférence de Rio 1992 (G. Bush) avec l'adoption de la *Framework Convention on Climate Change* et de l'*Agenda 21* remplacé en 2015 par l'*Agenda 2030* et ses 17 objectifs de développement durable⁶, la convention sur la biodiversité, l'ICLEI (<https://iclei.org/>) (International Council for Local Environment Initiatives)⁷, ... le protocole de Kyoto poussé par Bill Clinton a été avorté par le Sénat (Byrd-Hagel resolution votée à 95-0 le 25 juillet 1997) ... la mobilisation des Tea party contre la candidature de Al Gore. Le Climategate ("*Hide the Decline*") a permis de limiter le *2007 Copenhagen climate agreement* (prolongation du protocole de Kyoto)⁸, et la COP17 de Durban qui voulait imposer une cour de justice internationale du Climat⁹.

CFACT revendique quelques actions contre les éoliennes en mer *Save the whales stop the windmills* à *Atlantic City* et le retrait du projet de *Oersted*, la prudence nouvelle de Black Rock, JP Morgan et Citygroup ; l'orateur mentionne la présentation de Jason Isaac (parlementaire Texas) contre la ESG et les

conditionné par le Gulf Stream (Köppen, 1918). Le climat froid et subarctique domine en Islande et dans une grande partie de la Scandinavie.

⁴ Exemple d'emploi du réseau GHCN

https://www.researchgate.net/publication/302969005_Tracking_Climate_Change_through_the_Spatiotemporal_Dynamics_of_the_Teletherms_the_Statistically_Hottest_and_Coldest_Days_of_the_Year

⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Committee_for_a_Constructive_Tomorrow

⁶ Ce sont

1. [Éradication de la pauvreté](#) ;
2. [Lutte contre la faim](#) ;
3. [Accès à la santé](#) ;
4. [Accès à une éducation de qualité](#) ;
5. [Égalité entre les sexes](#) ;
6. [Accès à l'eau salubre et à l'assainissement](#) ;
7. [Énergie propre et d'un coût abordable](#) ;
8. [Accès à des emplois décents](#) ;
9. [Industrie, innovation et infrastructure](#) ;
10. [Réduction des inégalités](#) ;
11. [Villes et communautés durables](#) ;
12. [Consommation et production responsables](#) ;
13. [Lutte contre les changements climatiques](#) ;
14. [Vie aquatique](#) ;
15. [Vie terrestre](#) ;
16. [Justice et paix](#) ;
17. [Partenariats pour la réalisation des objectifs](#).

Qui s'imposent aussi en RSE

⁷ qui tient son congrès annuel à Sao Paolo (18 au 21 juin 2024)

⁸ <https://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/107.pdf>

Nous soulignons que le changement climatique est l'un des plus grands défis de notre époque. Nous soulignons notre ferme volonté politique de lutter d'urgence contre le changement climatique conformément au principe des responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives. Pour atteindre l'objectif ultime de la convention, à savoir stabiliser la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique, nous devons, en tenant compte du point de vue scientifique selon lequel l'augmentation de la température mondiale devrait être inférieure à 2 degrés Celsius, sur la base de l'équité et dans le contexte du développement durable, renforcer notre action de coopération à long terme pour lutter contre le changement climatique. Nous sommes conscients des incidences critiques du changement climatique et des répercussions potentielles des mesures de riposte sur les pays particulièrement vulnérables à ses effets néfastes, et nous soulignons la nécessité de mettre en place un programme d'adaptation global comprenant un soutien international.

⁹ https://arizonastatelawjournal.org/wp-content/uploads/2017/09/Bodansky_Pub.pdf

<https://www.eli.org/sites/default/files/eli-pubs/banda-final-4-21-2020.pdf>

voir le site de la International Court of Justice de la Haye <https://www.icj-cij.org/case/187>

délires climatiques ¹⁰ avec la préparation de 17 lois contre le travail forcé et l'esclavage liés aux véhicules électriques.

En 2006 les fossil fuel companies ont cessé de financer CFACT.

11h **James TAYLOR du Heartland Institute** : il a été récemment invité à Varsovie (par Solidarnosc ?) puis à Strasbourg au parlement européen en mars 2024 par Roman Haider député européen du FPÖ (Freiheitliche Partei Österreichs) et auteur de 74 papiers sur le changement climatique ¹¹.

Le nombre de jours avec un maximum à 100°F (37,8°C) et plus augmente-il ? Non ! La production de café a-t-elle diminué ? Non ! Elle est passée de 100 en 2003 à 165 en 2021 (en millions de sacs de 60 kg). L'Antarctique fond-il ? Non ! Zwally 2015 trouve que la masse de glace augmente ; un article récent de Nature compare les photos aériennes des années 1930 et l'état actuel <https://www.nature.com/articles/s41467-024-48886-x> : ça dément la fact-checker <https://www.factcheck.org/author/kate-yandell/> Kate Yandell (June 6, 2024)

Les températures au Groenland ? voir les figures ci-dessous

https://www.researchgate.net/publication/237131406_Past_temperature_directly_from_the_Greenland_ice_sheet/link/5dcaf9d7a6fdcc575043edc2/download?tp=evJjb250ZXh0Iip7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uInI9

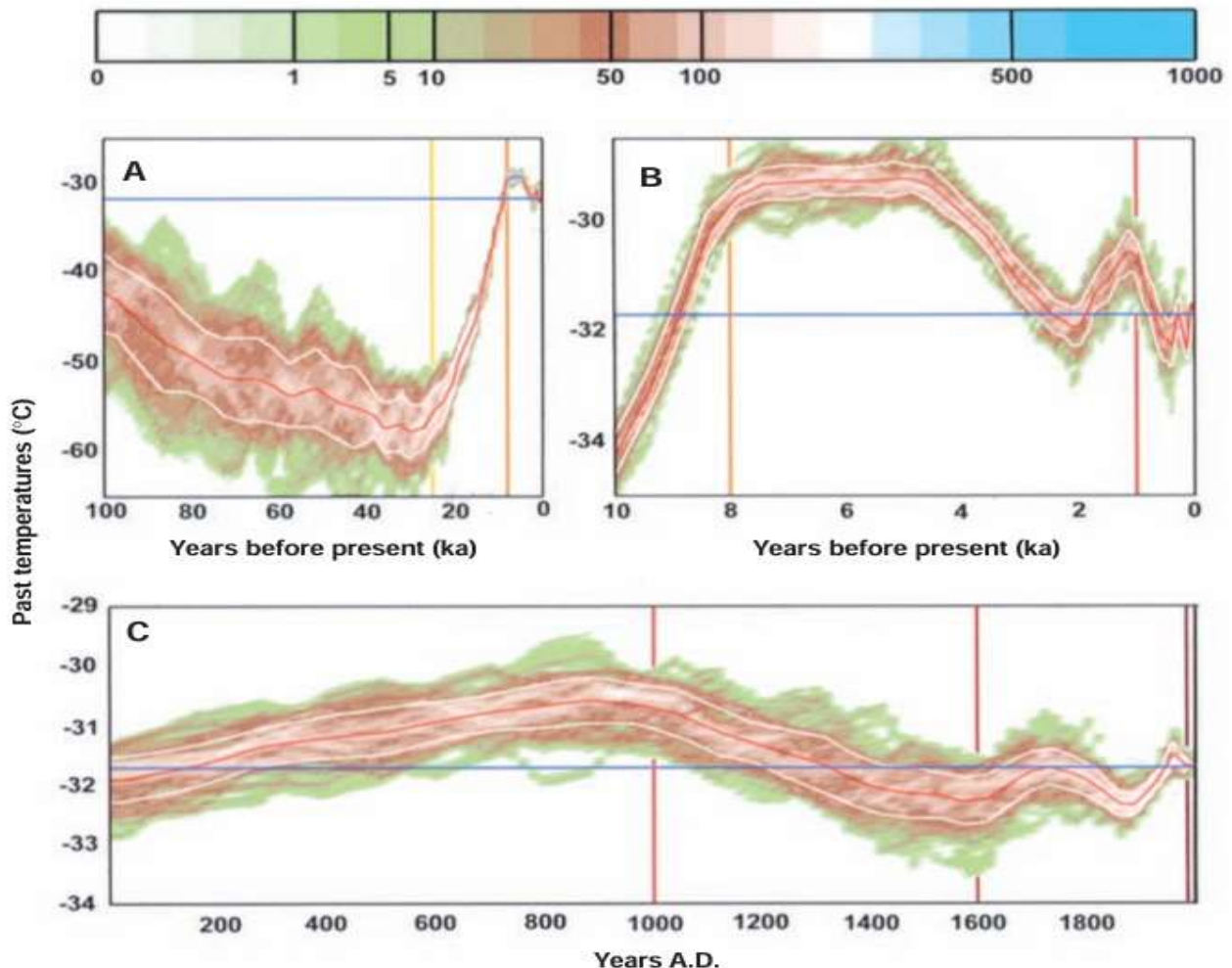


Fig. 3. The contour plots of all the GRIP temperature histograms as a function of time describes the reconstructed temperature history (red curve) and its uncertainty. The temperature history is the history at the present elevation (3240 m) of the summit of the Greenland Ice Sheet (21). The white curves are the standard deviations of the reconstruction (18). The present temperature is shown as a horizontal blue curve. The vertical colored bars mark the selected times for which the temperature histograms are shown in Fig. 2. (A) The last 100 ky BP. The LGM (25 ka) is seen to have been 23 K colder than the present temperature, and the temperatures are seen to rise directly into the warm CO 8 to 5 ka. (B) The last 10 ky BP. The CO is 2.5 K warmer than the present temperature, and at 5 ka the temperature slowly cools toward the cold temperatures found around 2 ka. (C) The last 2000 years. The medieval warming (1000 A.D.) is 1 K warmer than the present temperature, and the LIA is seen to have two minimums at 1500 and 1850 A.D. The LIA is followed by a temperature rise culminating around 1930 A.D. Temperature cools between 1940 and 1995.

¹⁰ <https://x.com/ISAACforEnergy/status/1553045384049709057>

¹¹ <https://kurier.at/chronik/oberoesterreich/fp-haider-wir-koennen-uns-alle-massnahmen-zum-klimaschutz-sparen/402888452>
https://politicalcapital.hu/authoritarian_shadows_in_the_eu/meps.php?mep_id=65

Voir aussi le site du Heartland Institute <https://climateataglance.com/> et le livre <https://heartland.org/wp-content/uploads/2023/01/CaaG-2022.pdf> pour les enseignants et les étudiants (<https://heartland.org/opinion/heartland-institute-ships-climate-at-a-glance-book-to-thousands-of-teachers-across-america/>)

11h35 **Marc Morano** (éditeur de ClimateDepot.org de CFACT) **The great Reset La vérité sur la décarbonation** morano@climatedepot.com Il rappelle

To fight climate change, fight for communism! YouTube des *Revolutionary Communists of America* ¹² et signale le Washington Post March 7, 2024 ¹³

Une éolienne = 200 tonnes d'acier, 2500 tonnes de béton et 45 tonnes de plastique

Il faut extraire 500 000 livres (de 0,4536 kg) de matière pour avoir une livre de batterie pour véhicule électrique
Rappelle que les politiciens veulent un état d'urgence *Shumer urges Biden to declare national climate emergency*¹⁴ avec toutes sortes de privilèges pour les renouvelables.

Dénonce les délires de International Energy Agency et de UK FIRES (info en annexe B), le crédit social (interdiction de voyager pratiquée en Chine pour les « *mauvais citoyens* »¹⁵, et proposée en Occident avec les Personal Carbon Allowances ¹⁶ et la surveillance généralisée avec de l'intelligence artificielle décrites dans Nature Sustainability ¹⁷ et proposées par la ministre allemand des transports.

Marc Morano rappelle les procès lancés par Cass R. Sunstein ¹⁸ et les délires du coût social du carbone concept flou employé par les organes du gouvernement américain (EPA ...) pour justifier des dépenses démentes sans

¹² <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2024/05/kohei-saito-degrowth-communism/678481/>

¹³ <https://www.washingtonpost.com/climate-environment/climate-lab/>

¹⁴ "L'Amérique sait que nous traversons une crise climatique", a déclaré M. Schumer. "Une bonne réponse, une réponse efficace, serait que le président, le président Biden, déclare l'urgence climatique. Cela permettrait au président de mobiliser des ressources supplémentaires ; cela lui permettrait, par exemple, d'accorder toutes sortes de garanties de prêt pour les énergies propres, ce qui ferait avancer les choses bien plus rapidement qu'elles ne le font actuellement et nous aiderait à nous attaquer à cette crise des plus graves".

Le sénateur Schumer a fait ces remarques quelques jours seulement après que le président Biden a présenté les initiatives de son administration en matière de changement climatique, notamment l'interdiction des forages pétroliers et gaziers sur les terres publiques.

Les directives visent à préserver 30 % des terres et des eaux du pays au cours des dix prochaines années, à doubler la production d'énergie éolienne en mer et à passer à un parc automobile fédéral entièrement électrique, entre autres changements. Le vaste plan de M. Biden vise à éviter le pire du réchauffement climatique causé par l'utilisation de combustibles fossiles.

M. Biden s'est fixé pour objectif d'éliminer la pollution due aux combustibles fossiles dans le secteur de l'électricité d'ici à 2035 et dans l'ensemble de l'économie américaine d'ici à 2050, en accélérant la croissance de l'énergie solaire et éolienne, déjà stimulée par le marché, et en réduisant la dépendance du pays à l'égard du pétrole et du gaz. Ce plan ambitieux vise à ralentir le réchauffement climatique d'origine humaine, qui amplifie les phénomènes météorologiques extrêmes tels que les incendies de forêt meurtriers dans l'Ouest et les pluies torrentielles et les ouragans dans l'Est.

<https://ny1.com/nyc/all-boroughs/news/2021/01/31/schumer-calls-for-biden-to-declare-climate-change-a-national-emergency>

¹⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_cr%C3%A9dit_social

¹⁶ La **carte carbone individuelle annuelle** pour chaque habitant est la proposition 296 de Ecoresp2 de Corinne Lepage Ecoresp2 *Pour un new deal écologique* 2006 document rédigé par 14 "experts" consultants en éco-filières ou banquiers ou fonctionnaires: Cyril Adoue, PDG de *Systèmes Durables*, Jean-Claude Andreini président du club *Ademe international*, Michel Auzet banquier, Philippe Benzecri thésard en droit de l'environnement, Etienne de Boni directeur associé de *Futurable*, Jean-François Broggio consultant en habitat écologique, Clément Mabire Bricorama, Thierry Marneffe fondateur du cabinet *des Enjeux et des Hommes*, Claude Rambaud juriste spécialisée en droit de la santé, Camille Saisset journaliste scientifique, Emmanuel Soulias responsable développement durable d'une mutuelle d'assurance, Olivier Streichenberger *Dexia Securities*, Guillaume Vera-Navas expert sur la question du climat et des permis d'émissions, Dominique Vignot directrice associée de *Futurable* cabinet de conseil en éco-activités et éco-filières. La volonté de rançonner les entreprises filtre à chaque ligne.

C'est un bon recueil de poncifs: "*le changement climatique s'accélère, dans dix ans les écosystèmes seront en cessation de paiement .., réchauffement climatique ouragan Katrina, canicule, sécheresse ... le réchauffement de la planète pourrait coûter de 5% à 20% du PIB chaque année* (rapport Stern du 30/10/2006), *disparition des poissons pour 2048, +2°C à +3°C dans les 50 prochaines années, élévation du niveau des océans, baisse des rendements agricoles, raréfaction de l'eau potable.*

¹⁷ Discutées dans la revue [Nature Sustainability](https://www.nature.com/articles/s41893-021-00756-w) volume 4, pages 1025–1031 (2021) <https://www.nature.com/articles/s41893-021-00756-w>

Nous examinons ici comment les quotas de carbone personnels (PCA Personal Carbon Allowances) pourraient jouer un rôle dans la réalisation d'objectifs ambitieux en matière d'atténuation du changement climatique. Nous soutenons que les récentes avancées en matière d'IA pour le développement durable, ainsi que la nécessité d'une reprise à faible émission de carbone après la crise du COVID-19, ouvrent une nouvelle fenêtre d'opportunité pour les PCA. En outre, nous présentons des principes de conception fondés sur les objectifs de développement durable pour l'adoption future des PCA. Nous concluons que les PCA pourraient être testés dans certains pays technologiquement avancés et soucieux du climat, en tenant compte des problèmes potentiels liés à l'intégration dans le dosage actuel des politiques, aux préoccupations en matière de protection de la vie privée et aux incidences sur la répartition.

¹⁸ Il a fondé et dirige le programme sur l'économie comportementale et les politiques publiques à la Harvard Law School. Auteur de *Climate Justice What Rich Nations Owe the World—and the Future* (200 p. Feb 2025 MIT Press)

Le coût social du carbone : le chiffre le plus important dont vous n'avez jamais entendu parler - et ce qu'il signifie.

considération des coûts réels des catastrophes naturelles qui sont de dix à cent fois moindres (des fractions de pourcent du PIB sans augmentation récente) que le coût des mesures gouvernementales visant à prévenir le réchauffement climatique (plusieurs pourcent du PIB).

12h15 **Diplom Ingenieur Dr Martin J. F. Steiner**¹⁹ de **Independent Climate Research ICR** Autriche Energie – Klima – Umwelt présente des expériences de laboratoire sur les effets des rayonnements infrarouge thermique :

Les vérifications expérimentales des "expériences sur les catastrophes climatiques" et des mesures en extérieur de la sensibilité au CO₂ par ICR (Independent Climate Research)

avec Dr Erik Lemonnier, Klaus Retzelaff auteur de *Inkonsistenzen in der "Herleitung" des natürlichen Treibhauseffekte* e-publi 2023²⁰, Ernst Hammel (PhD de l'université de Wien (1972-1978), spécialiste des brevets)(https://www.youtube.com/watch?v=nImI2_VVmGw) et Pfr Werner Bergholz²¹

Si vous blessez quelqu'un, vous devez vous arrêter et payer pour les dommages que vous avez causés. Pourquoi, demande ce livre, cette proposition simple, généralement acceptée, ne s'applique-t-elle pas au changement climatique ? Dans Climate Justice, un défi audacieux à la pensée traditionnelle sur l'éthique du changement climatique, l'auteur et juriste de renom Cass Sunstein présente clairement les enjeux et l'impératif moral : En matière de changement climatique, tout le monde doit être compté de la même manière, indépendamment du moment ou du lieu où il vit, ce qui signifie que les pays riches, qui ont bénéficié de manière disproportionnée des émissions de gaz à effet de serre, sont obligés d'aider les générations futures et les populations des pays pauvres qui sont particulièrement vulnérables.

Invoquant les principes de la justice corrective et de la justice distributive, Sunstein affirme que les pays riches doivent payer pour les dommages qu'ils ont causés et que nous sommes tous obligés de prendre des mesures pour protéger les générations futures des graves dommages liés au climat. Il montre comment les "moteurs de choix", informés par l'intelligence artificielle, peuvent permettre aux gens d'économiser de l'argent et de réduire les dommages qu'ils produisent. Ce livre jette un nouvel éclairage sur le "coût social du carbone", le chiffre le plus important dans les débats sur le changement climatique, et explique comment la neutralité intergénérationnelle et la neutralité internationale peuvent aider toutes les nations, en particulier les États-Unis et la Chine, à faire ce qui doit être fait.

¹⁹ <https://www.str2030.at/Energie-Autarkie-Martin-Steiner>

²⁰ 16 pages <https://www.epubli.com/shop/inkonsistenzen-in-der-herleitung-des-natuerlichen-treibhauseffektes-9783757561918>

Description

Les ouvrages d'introduction à la météorologie et à la climatologie, par exemple celle du professeur Günter Warnecke (Freie Universität Berlin), du professeur Horst Malberg (Freie Universität Berlin, département des sciences de la terre, Institut de météorologie), mais aussi sur le site Wikipedia, qui ne peut être cité selon les normes scientifiques, s'accordent à affirmer un effet de serre naturel de l'ordre de 33°C, qui s'expliquerait essentiellement pour 1/4 par le rayonnement du sol terrestre, pour 1/4 par le rayonnement des nuages et pour moitié par le rayonnement (retour) de la limite supérieure de la vapeur d'eau et du CO₂. Cet effet de serre naturel compenserait la température moyenne de surface d'environ 255 K=-18,16° C provoquée par le rayonnement solaire et calculable par application de la loi de Stefan-Boltzmann, ce qui donnerait une température moyenne de surface comprise entre 14°C et 15° C - ces données varient dans la littérature. Dans la "déduction", l'auteur a remarqué des incohérences ainsi que des erreurs mathématiques et en même temps, certains aspects conduisent à des questions qui semblent mettre en évidence une problématique fondamentale de la théorie de l'effet de serre. Ces incohérences sont discutées. L'objectif de l'article n'est pas de développer des théories et des modèles alternatifs. Par conséquent, l'article laisse probablement plus de questions qu'il n'apporte de réponses. Il montre cependant sur quelles bases fragiles reposent les idées sur les températures moyennes absolues de notre planète et sur une part anthropique du changement climatique incontesté. Le changement climatique est indéniable parce qu'il caractérise la normalité, puisqu'il n'y a jamais eu de climat stable, les périodes chaudes ayant toujours été les meilleures pour la vie biologique.

²¹ <https://www.spreaker.com/episode/dr-werner-bergholz-klimawandel-wieviel-ist-menschengemacht--56340806>

<https://www.summarize.tech/www.youtube.com/watch?v=ajP78C83f3E>

Voir aussi Prof Dr Werner Kirstein (Géographe Climatologue, Université de Leipzig) auteur de livres [Klimawandel - Realität, Irrtum oder Lüge?: Menschen zwischen Glauben und Wissen](#) et de YouTube

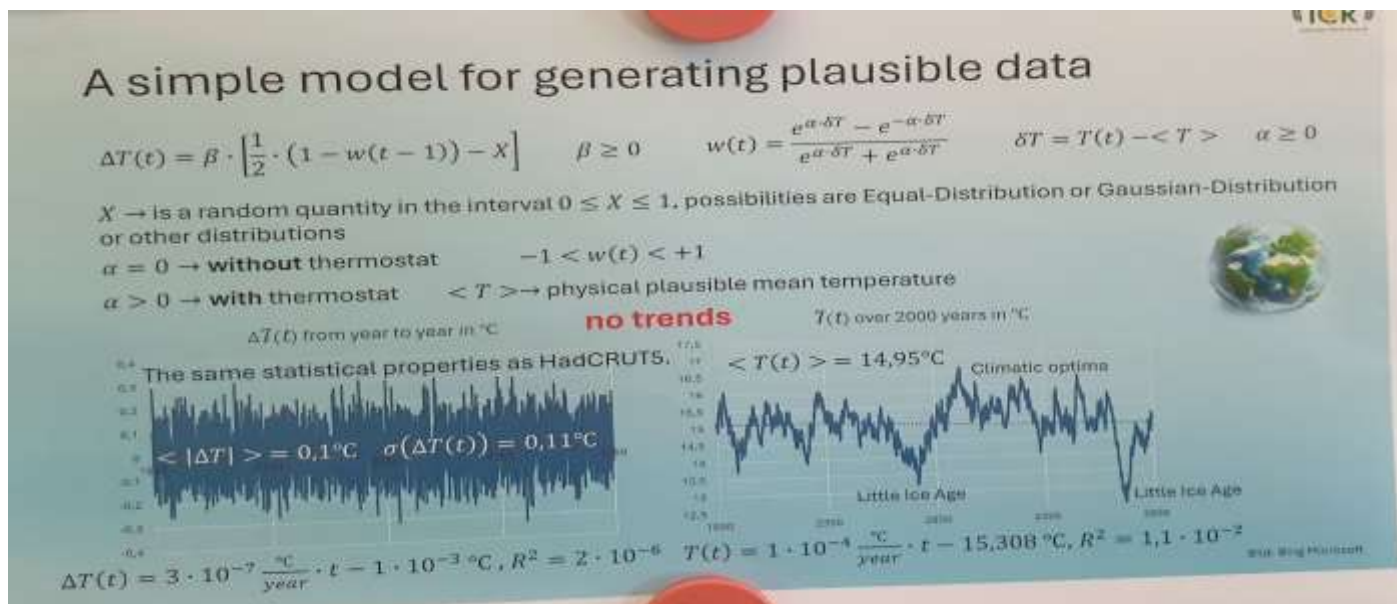
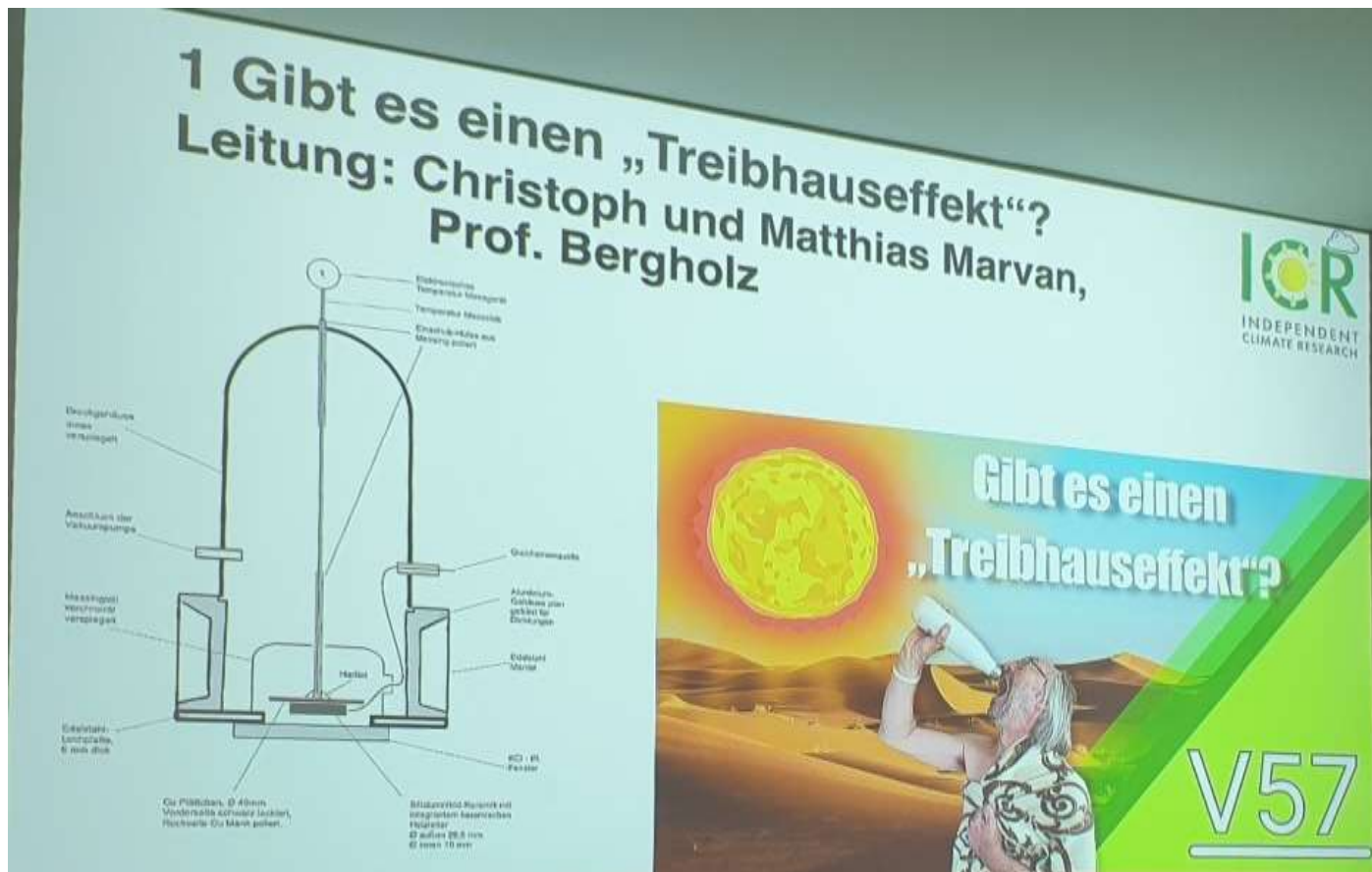
<https://odysee.com/@Klima-Fakten-Klimawandel:5/Heilige-Kuh-Klimawandel-Prof-Dr-Werner-Kirstein:4>

résumé du livre Le professeur Werner Kirstein abat la "vache sacrée" du changement climatique

Des études prouvent qu'un mensonge répété en permanence acquiert soudain une valeur de vérité. Aujourd'hui, le grand public accepte que le changement climatique est bel et bien en cours. Ceux qui prétendent le contraire sont mis à l'écart. Découvrez ici qu'il existe encore des personnes qui ne se laissent pas déstabiliser et qui maintiennent leur vérité, même si elle n'est pas populaire.

Il existe des tas d'études qui prouvent que le changement climatique est un mensonge. Difficile à croire lorsque nous pouvons vivre les situations météorologiques extrêmes. Il existe des tas d'études qui prouvent que l'homme ne peut guère influencer le temps. Il y a des tas d'études qui montrent que les émissions de CO₂ n'ont aucun effet sur la météo. Comment pouvons-nous le vérifier si nous ne sommes pas des experts ? Il existe des tas d'études qui prouvent que le soleil passe par des cycles tout à fait normaux, au cours desquels la terre se réchauffe et se refroidit à nouveau. Comment pouvons-nous le savoir si on nous apprend tout autre chose à l'école ?

Il montre l'in vraisemblance des définitions usuelles de l'effet de serre dites par Harald Lesch ²², par Hoimar von Ditfurth ²³, par le Pfr Quaschnig. Ce groupe expérimente avec des bombonnes en verre remplies de divers gaz (air, CO₂, fréon, 1,1,1,2 tétrafluoro-éthane gaz propulseur d'inhalateurs et de bombes aérosols) et instrumentées. Objectifs montrer que c'est l'insolation qui fait les températures.



Le mieux est de rester ouvert et d'écouter chaque opinion. Le professeur Dr Werner Kirstein mène depuis 40 ans des recherches dans le domaine de la dynamique climatique. Il est convaincu que le changement climatique n'est pas le fait de l'homme. Regardez par vous-même et demandez-vous à qui profite le fait d'attribuer le changement climatique à l'homme ?

²² Prof. Astrophysik à München : *La crise climatique est la plus grande menace pour notre santé, partout dans le monde. Chaque jour que nous attendons sans rien faire pour stopper le changement climatique est une occasion manquée, lance Harald Lesch.*

<https://www.zdf.de/wissen/leschs-kosmos/uebrigens-zu-hitze-und-klimawandel-100.html>

coauteur de la fresque du climat allemande <https://klimawandel-schule.de/de/ueber-uns>

²³ 1921-1989 médecin et journaliste prophète du réchauffement sur les télévisions ZDF et autres

Il est fait référence au Journal of Applied Meteorology and Climatology

Gy Shi et al. 2008 Data Quality Assessment and the Long-Term Trend of Ground Solar Radiation in China

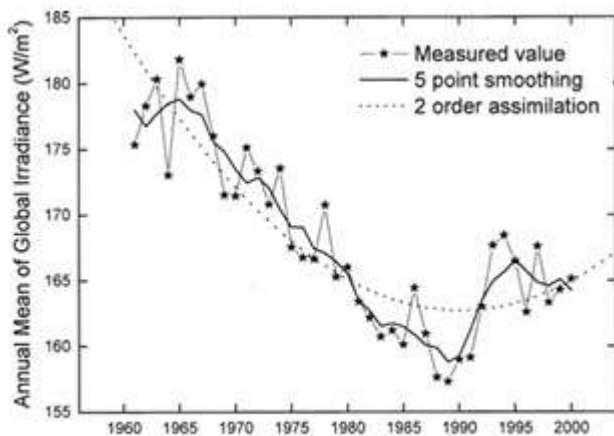


FIG. 3. Time series of annually averaged global solar radiation at all stations.

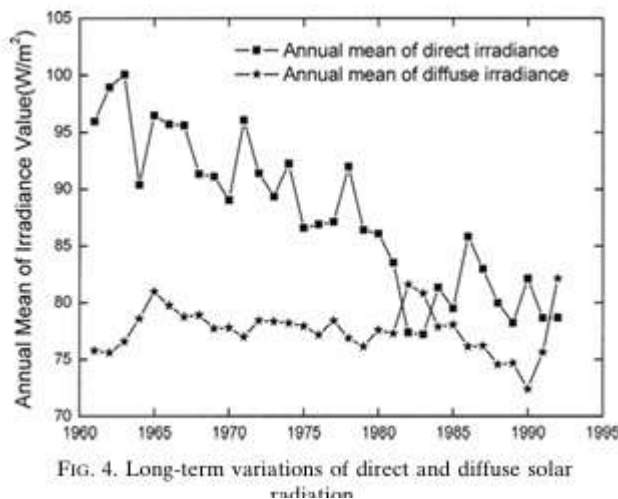
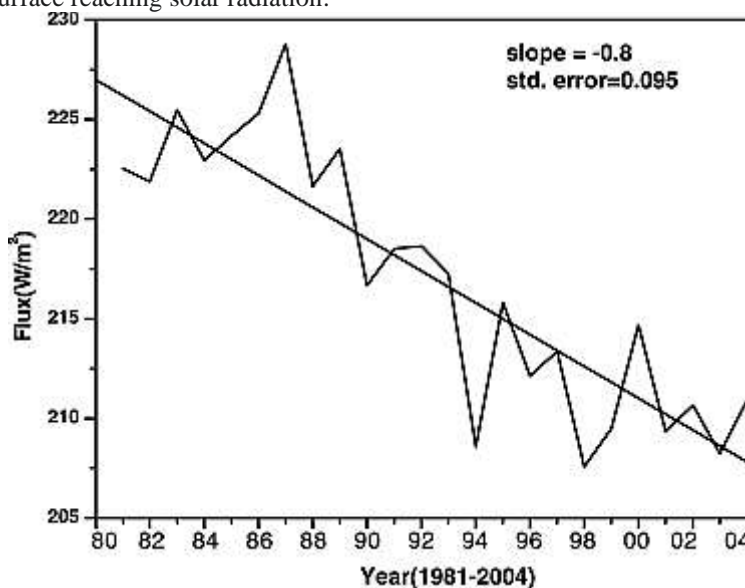


FIG. 4. Long-term variations of direct and diffuse solar radiation

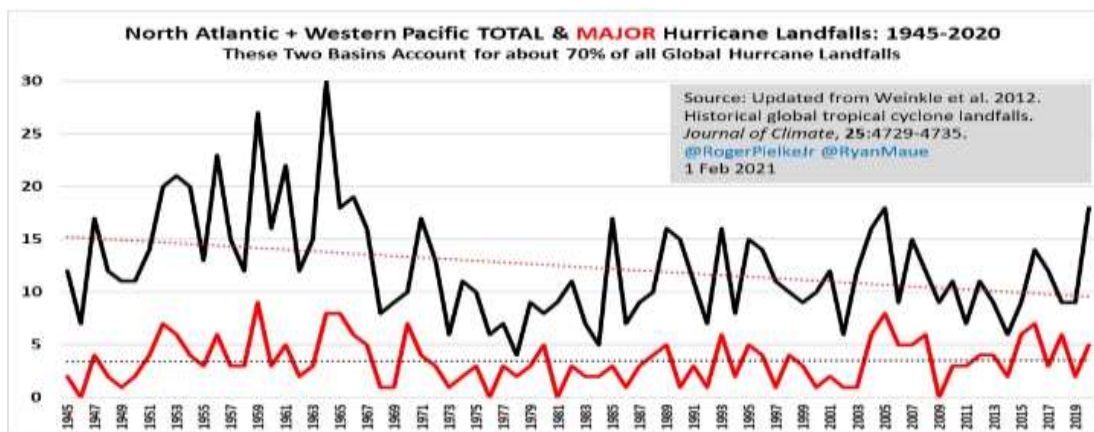
B. Padma Kumari et al. Observational evidence of solar dimming : Offsetting surface warming over India (2007) figure All India averaged annual mean surface reaching solar radiation.



14h30 Marcel Crok cofondateur de Clintel : Devrons-nous gagner la guerre du climat devant les tribunaux : une réponse au procès sur le climat engagé par des activistes.

Il rappelle son analyse (181 pages) du texte IPCC WG1 AR6 avec Andy May <https://clintel.org/wp-content/uploads/2023/05/Clintel-The-Frozen-Climate-Views-of-the-IPCC-online-version.pdf> ; il y signale que l'AR6 a ignoré les travaux de Roger Pielke sur les catastrophes naturelles inondations et ouragans (dont le nombre ne présentent pas de tendance ²⁴ et dont les dommages restent une fraction constante du PIB avec des plus en plus de gens en Floride)

La Netherland Press Agency NPA a ignoré ce livre de Clintel et aussi le film de Tom Nelson *Climate the Movie (The cold Truth)* qu'il n'a pas été possible de présenter en salle de cinéma par exemple à Maastricht



Chris Horner (<https://cei.org/experts/christopher-c-horner/>) avocat et naguère au Competitive Enterprise Institute (CEI) ²⁵ avait dénoncé l'industrie des procès climatiques poussée par des avocats financés par les fondations Rockefeller ; aux Pays-Bas l'avocat promoteur des causes climatiques est Roger Cox (à Maastricht) converti en 2006 par le film de Al Gore, auteur du livre *Revolution Justified* (<https://www.revolutionjustified.org/>)

Une contre-réponse est nécessaire pour dénoncer la propagande diffusée dans les salles d'audience, les failles du raisonnement, la science qui n'est pas prise en compte, l'absence d'équilibre entre les droits et les intérêts, la moralité hypocrite, la complaisance et l'autosatisfaction.

Il aborde le cas du procès intenté par la fondation Urgenda en 2015 contre l'état néerlandais ²⁶ : l'association s'est appuyée sur la Déclaration universelle des droits de l'Homme et sur la Convention européenne des droits de l'Homme avec ses articles 2 et 8 (droit à la vie). La Cour Suprême en décembre 2020 a dit que « l'Etat néerlandais est tenu de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 25% d'ici à 2020 par rapport à 1990 » en voyant : « *Il existe bien un consensus scientifique sur la réalité du changement climatique, sur la contribution des activités humaines à ce changement et sur la pertinence d'un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre par les pays développés.* »

Des précédents sont le cellar hatch case ou cas de la trappe de la cave ²⁷ : le CO₂ a été trouvé être la trappe de la cave qui laissée ouverte a fait qu'un homme ivre est tombé et s'est blessé.

Le procès fait par MilieuDefensie et Friends of the Earth contre Shell ²⁸ semble avoir été gagné avec les mêmes articles sur les droits de l'homme.

Un nouveau procès fait par MilieuDefensie ²⁹ (filiale du groupe américain Friends of the Earth) contre la banque ING permet éventuellement à Clintel d'intervenir malgré la complaisance de la banque vis-à-vis de ces maîtres-chanteurs ³⁰.

²⁵ Chris Horner est l'auteur de quatre livres dont "Red Hot Lies: How Global Warming Alarmists Use Threats, Fraud and Deception to Keep You Misinformed" (2008) et "The Politically Incorrect Guide to Global Warming and Environmentalism" (2007),

²⁶ <https://notreaffaireatous.org/wp-content/uploads/2020/04/Urgenda-V2.docx.pdf>

²⁷ <https://www.studocu.com/ph/document/capitol-university/financial-accounting-and-reporting/introduction-to-law-pdfdrive-40/47138991>

²⁸ <https://www.nyenrode.nl/en/news/n/shell-stumbles>

Le 26 mai 2021, dans un jugement inédit à l'échelle mondiale, le tribunal de district de La Haye (le "tribunal") ordonne à Shell de réduire ses émissions de CO₂ de 45 % (par rapport aux niveaux de 2019) d'ici fin 2030, y compris les émissions directes et indirectes (Scope 1, 2, 3) de l'ensemble du groupe [3]. La Cour considère donc que la stratégie et les activités de Shell ne répondent pas à la responsabilité de l'entreprise de relever les défis du changement climatique à l'échelle mondiale et d'atteindre les objectifs de transition fixés dans l'Accord de Paris de 2015, convenant ainsi avec MilieuDefensie et al. que des violations des droits de l'homme sont en jeu [2]. L'aspect du changement climatique lié aux droits de l'homme a également été clairement expliqué par le commissaire philippin aux droits de l'homme, orateur d'honneur de la même conférence Nyenrode 2019.

²⁹ <https://milieudefensie.nl/klimaatzaak-ing> et <https://www.ing.com/Sustainability/Climate-action/Mogelijke-klimaatzaak.htm>

³⁰ Réaction de la banque ING au rapport "Climate Crisis Index" des Amis de la Terre NL

L'organisation environnementale néerlandaise MilieuDefensie, également connue sous le nom de *Friends of the Earth Pays-Bas* (FoE NL), a analysé les plans climatiques de 29 entreprises néerlandaises et a publié les résultats aujourd'hui. résultats aujourd'hui. D'une manière générale, elle conclut qu'aucune des 29 entreprises étudiées ne fait suffisamment d'efforts pour lutter contre le changement climatique. le changement climatique - voir le site web de MilieuDefensie.

Nous partageons avec FoE NL et beaucoup d'autres une profonde inquiétude sur le changement climatique. Bien que nous soyons toujours ouverts aux suggestions d'amélioration, nous nous considérons comme un pionnier dans le secteur financier et travaillons depuis de nombreuses années sur le développement durable dans l'ensemble de nos activités. Un élément de notre stratégie est de placer le développement durable au cœur de nos activités et d'aider nos clients dans leur transition vers un avenir à faible émission de carbone.

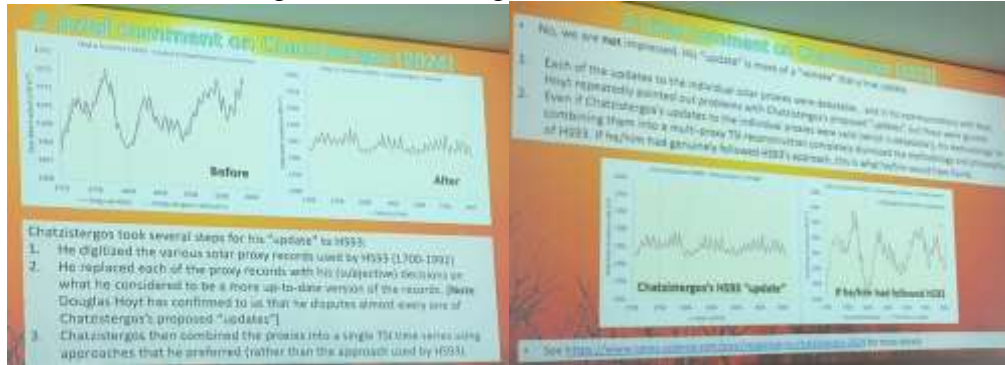
C'est notre portefeuille de prêts qui a le plus d'impact. Nous l'alignons sur l'objectif le plus ambitieux de l'Accord de Paris sur le climat, à savoir limiter le réchauffement climatique. l'Accord de Paris sur le climat, qui consiste à limiter le réchauffement de la planète à 1,5 degré Celsius, ou à réduire à zéro les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

Ce n'est pas facile, ni quelque chose que l'on peut faire du jour au lendemain, car chaque secteur a ses propres complexités et ses propres équilibres qu'il nous faut trouver. Mais nous sommes déterminés à faire le gros du travail et nous avons fixé des objectifs intermédiaires très ambitieux pour suivre nos progrès et nous assurer que nous y parviendrons. Il est encourageant de constater que notre approche climatique - également connue sous le nom de Terra - est explicitement mentionnée dans le rapport des Amis de la Terre NL. Terra couvre neuf secteurs qui, ensemble, sont responsables de 75 % des émissions mondiales. Dans notre rapport annuel sur le climat, nous rendons compte des progrès réalisés dans le cadre de notre approche climatique Terra et la manière dont nous rendons compte évoluent constamment, devenant plus détaillés et s'améliorant si nécessaire. Nous fixons et affinons des objectifs intermédiaires pour aider nos clients dans leur transition vers une société net zéro. De cette manière, nous poursuivons le même objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, nous poursuivons le même objectif que les Amis de la Terre, à savoir minimiser le changement climatique mondial.

Marcel Crok signale les travaux du Pfr de droit Lucas Bergkamp <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Lucas-Bergkamp-2126669670> ³¹ et l'origine politique des nominations de juges à la Cour Suprême. Il rappelle aussi la décision de la Cour constitutionnelle fédérale allemande sur la protection du climat à objet du livre de Vahrenholt et Lüning Unanfechtbar? <https://live.tichyseinblick.shop/produkt/vahrenholt-luening-unanfechtbar/> ³² Voir aussi une présentation de Marcel Crok à EIKE <https://www.youtube.com/watch?v=CfazL2n0ZL4>

15h15 Willie Soon L'art et la manière de calculer le rayonnement solaire (TSI Total Solar Irradiance) depuis 1750

(Willie Soon est à CERES www.ceres-science.com, Center for Environmental Research and Earth Sciences) Rappel des différentes mesures satellitaires ACRIM, PMOD, RMI3 des articles de Conolly & Soon 2023³³; il détaille les truanrages de Chatzistergos 2024



³¹ Hanekamp, J.C. & Bergkamp, Lucas. (2016). The 'Best Available Science' and the Paris Agreement on Climate Change. European Journal of Risk Regulation. 7. 42. 10.1017/S1867299X00005365.

Extrait de la conclusion :

Comme l'illustre la question du "hiatus" de la température mondiale [entre les dates 1998.7 et 2016.0 (fin 2015) la tendance sur UAH MSU tlt globale a été de seulement +0,0054°C/an et négative à -0,0038°C/an entre les dates 1998.0 et 2015.0], la capacité de la science du climat à s'autocorriger et à informer correctement les décideurs politiques est entravée par son incapacité à réexaminer les hypothèses fondamentales qui sous-tendent l'entreprise scientifique et sa relation avec l'élaboration des politiques. Compte tenu des objectifs de la politique climatique, les agences de financement, les scientifiques et les conseillers scientifiques sont à leur tour encouragés à fournir des données scientifiques "*pertinentes pour la politique*" qui soutiennent les politiques poursuivies par les politiciens. Plutôt que de tenter d'inverser cette tendance, l'accord de Paris aggrave les problèmes actuels en renforçant la pensée scientifique qui sous-tend l'élaboration des politiques climatiques : il codifie les relations de cause à effet supposées entre les émissions anthropiques et l'augmentation de la température mondiale, entre l'augmentation de la température et le changement climatique, et entre le changement climatique et les effets néfastes. Il intensifie et étend même ce raisonnement pour rendre l'objectif de limitation de l'augmentation de la température plus ambitieux et pour exiger des émissions nettes nulles d'ici la seconde moitié de ce siècle. Avec l'Accord de Paris, la relation entre l'élaboration des politiques climatiques et la science est devenue encore plus tendue et ancrée. Comme l'a fait remarquer Kuhn, le scientifique est "*un résolveur d'énigmes, et les énigmes sur lesquelles il se concentre sont celles dont il pense qu'elles peuvent être à la fois énoncées et résolues dans le cadre de la tradition scientifique existante*". Malheureusement, à ce stade, la révolution nécessaire pour changer la situation exige un changement de paradigme non seulement scientifique, mais aussi politique et stratégique. Si le premier est déjà difficile à réaliser, l'Accord de Paris a rendu le second encore plus difficile en augmentant les enjeux par le couplage de flux financiers très substantiels avec l'hypothèse dominante du changement climatique induit par l'homme. Tout cela n'aura pas d'importance si la science innovante met au point de nouvelles sources de technologies de conversion de l'énergie qui rendront la question du changement climatique induit par l'homme sans objet.

³² En mars 2021, la Cour constitutionnelle fédérale a déclaré la loi sur la protection du climat anticonstitutionnelle et a ordonné aux politiques de réglementer dès maintenant la réduction des émissions de CO2 au-delà de 2030 et jusqu'en 2050. Les conséquences conduiront à un lockdown climatique et déchireront le tissu social de l'Allemagne. Ce faisant, la Cour ignore l'état des discussions scientifiques, qui sont entachées de grandes incertitudes, et donne à tort l'impression d'une situation de danger sans alternative. Ce livre veut contribuer à une discussion factuelle de l'arrêt et examine l'argumentation sous l'angle de l'exactitude technique, de l'exhaustivité et de la plausibilité. Les auteurs démontrent de manière impressionnante, à l'aide d'une multitude de références, sur quelles hypothèses erronées repose cette décision lourde de conséquences.

³³ voir une synthèse dans <https://judithcurry.com/2023/09/10/controversy-surrounding-the-suns-role-in-climate-change/> In the last month, we have co-authored three papers in scientific peer-reviewed journals collectively dealing with the twin problems of (1) urbanization bias and (2) the ongoing debates over Total Solar Irradiance (TSI) datasets:

1. Soon et al. (2023). *Climate*. <https://doi.org/10.3390/cli11090179>. (Open access)
2. Connolly et al. (2023). *Research in Astronomy and Astrophysics*. <https://doi.org/10.1088/1674-4527/acf18e>. (Still in press, but pre-print [available here](#))
3. Katata, Connolly and O'Neill (2023). *Journal of Applied Meteorology and Climatology*. <https://doi.org/10.1175/JAMC-D-22-0122.1>. (Open access)

All three papers have implications for the scientifically challenging problem of the detection and attribution (D&A) of climate change.

Il examine ensuite les notions de déséquilibre entre solaire absorbé par la Terre et infrarouge thermique fourni par la Terre au cosmos ... avec des retards imputés à l'océan sujet « *wholly invented* » par Hansen, 1985, Science vol 229 pp. 857-859 ³⁴, et « *validé* » par Loeb 2008 *Toward optimal closure of the Earth's top of the atmosphere radiation budget* ³⁵ <https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/22/3/2008jcli2637.1.xml> puis repris par Hansen 2011 <https://acp.copernicus.org/articles/11/13421/2011/acp-11-13421-2011.pdf> (29 pages)³⁶

Et il conclut par une citation de Freeman Dyson : *Le mystère central de la science climatique Les personnes qui sont censées être les experts et qui prétendent comprendre la science sont précisément celles qui sont aveugles aux preuves ... J'espère que quelques-uns d'entre eux feront l'effort d'examiner les preuves en détail et de voir comment elles contredisent le dogme dominant, mais je sais que la majorité d'entre eux resteront aveugles. C'est pour moi le mystère central de la science du climat. Il ne s'agit pas d'un mystère scientifique, mais d'un mystère humain. Comment se fait-il que toute une génération d'experts scientifiques soit aveugle à des faits évidents ?* Freeman Dyson, avant-propos d'un rapport du GWPF : "Dioxyde de carbone : les bonnes nouvelles" par Indur Goklany (2015)

"The central mystery of climate science" "The people who are supposed to be the experts and who claim to understand the science are precisely the people who are blind to the evidence ...I hope that a few of them will make the effort to examine the evidence in detail and see how it contradicts the prevailing dogma, but I know that the majority will remain blind. That to me is the central mystery of climate science. It is not a scientific but a human mystery. How does it happen that the whole generation of scientific experts is blind to obvious facts" Freeman Dyson, foreword in a GWPF report: "Carbon dioxide The good news" by Indur Goklany (2015)

16h00 Nicola Scafetta Evaluation empirique du rôle du soleil dans le changement climatique à partir d'enregistrements multi proxy du soleil ³⁷ How much will the Earth warm?

Il discute les résonances de Jupiter et Saturne trouve des cycles à partir de la cohérence spectrale entre les résonances planétaires et les oscillations solaires et du climat ; il renvoie à IPCC AR6 p. 433 et p. 432 fig. 3.2 reproduites ci-après, discute la fusion des glaciers dans l'ouest du Canada et la Susten Pass (col routier des alpes suisses), cite Steinhilber 2012 (*seule l'activité solaire a des cycles de mille ans*), Kerr 2001 (Science 294)³⁸, Kutschera & Patzelt 2017 ³⁹ sur l'homme des glaces du Tyrol.

³⁴ Résumé du texte de Hansen et al. : *The factors that determine climate response times were investigated with simple models and scaling statements. The response times are particularly sensitive to (i) the amount that the climate response is amplified by feedbacks and (ii) the representation of ocean mixing. If equilibrium climate sensitivity is 3°C or greater for a doubling of the carbon dioxide concentration, then most of the expected warming attributable to trace gases added to the atmosphere by man probably has not yet occurred. This yet to be realized warming calls into question a policy of "wait and see" regarding the issue of how to deal with increasing atmospheric carbon dioxide and other trace gases.*

Les facteurs qui déterminent les temps de réponse du climat ont été étudiés à l'aide de modèles simples et de passages à l'échelle. Les temps de réponse sont particulièrement sensibles (i) à l'ampleur de l'amplification de la réponse climatique par les rétroactions et (ii) à la représentation du mélange intra-océanique. Si la sensibilité du climat à l'équilibre est de 3°C ou plus pour un doublement de la concentration de dioxyde de carbone, alors la majeure partie du réchauffement attendu, attribuable aux gaz à l'état de traces ajoutés à l'atmosphère par l'homme, ne s'est probablement pas encore produite. Ce réchauffement, qui n'a pas encore eu lieu, remet en question la politique de l'attentisme quant à la manière de gérer l'augmentation du dioxyde de carbone atmosphérique et d'autres gaz à l'état de traces.

[La fable absurde des effets retardés dont on lit la motivation politique bute sur le fait que l'infrarouge thermique qui est absorbé par quelques microns d'eau liquide ne peut pas pénétrer dans l'océan seulement contribuer à l'évaporation ; seule l'insolation en visible et UV dépose de la chaleur sur les premières dizaines de mètres de l'océan.]

³⁵ Slides de 2022 de Loeb : https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20220010511/downloads/Loeb_2022_compressed.pptx.pdf

³⁶ The basic physics underlying this global warming, the greenhouse effect, is simple. An increase of gases such as CO₂ makes the atmosphere more opaque at infrared wave lengths. This added opacity causes the planet's heat radiation to space to arise from higher, colder levels in the atmosphere, thus reducing emission of heat energy to space. The temporary imbalance between the energy absorbed from the Sun and heat emission to space, causes the planet to warm until planetary energy balance is restored. La physique de base qui sous-tend ce réchauffement climatique, l'effet de serre, est simple. Une augmentation des gaz tels que le CO₂ rend l'atmosphère plus opaque aux longueurs d'ondes infrarouges. Cette opacité accrue fait que le rayonnement thermique de la planète vers l'espace provient de niveaux plus élevés et plus froids de l'atmosphère, réduisant ainsi l'émission d'énergie thermique vers l'espace. Le déséquilibre temporel entre l'énergie absorbée par le soleil et l'émission de chaleur vers l'espace provoque le réchauffement de la planète jusqu'à ce que l'équilibre énergétique planétaire soit rétabli.

³⁷ Nicola Scafetta. *Empirical assessment of the role of the Sun in climate change using balanced multi-proxy solar records*. Geoscience Frontiers, Volume 14, Issue 6, November 2023, 101650, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101650>

Nicola Scafetta. *Impacts and risks of "realistic" global warming projections for the 21st century*. Geoscience Frontiers 15(2), 101774, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101774>

³⁸ Kerr, R. A. (2001). Putting a Lid on Life on Europa. *Science*, 294(5545), 1258–1259. <http://www.jstor.org/stable/3084973>

Europa est une (petite) lune de Jupiter

³⁹ <https://www.cambridge.org/core/journals/radiocarbon/article/abs/tyrolean-iceman-and-his-glacial-environment-during-the-holocene/B4CBBBF4A23BDBE4EC5B305EA526E46A>

Cet article résume les connaissances actuelles sur la variation des températures estivales dans les Alpes européennes au cours de l'Holocène en combinant les résultats d'une découverte archéologique extraordinaire avec les informations recueillies sur les

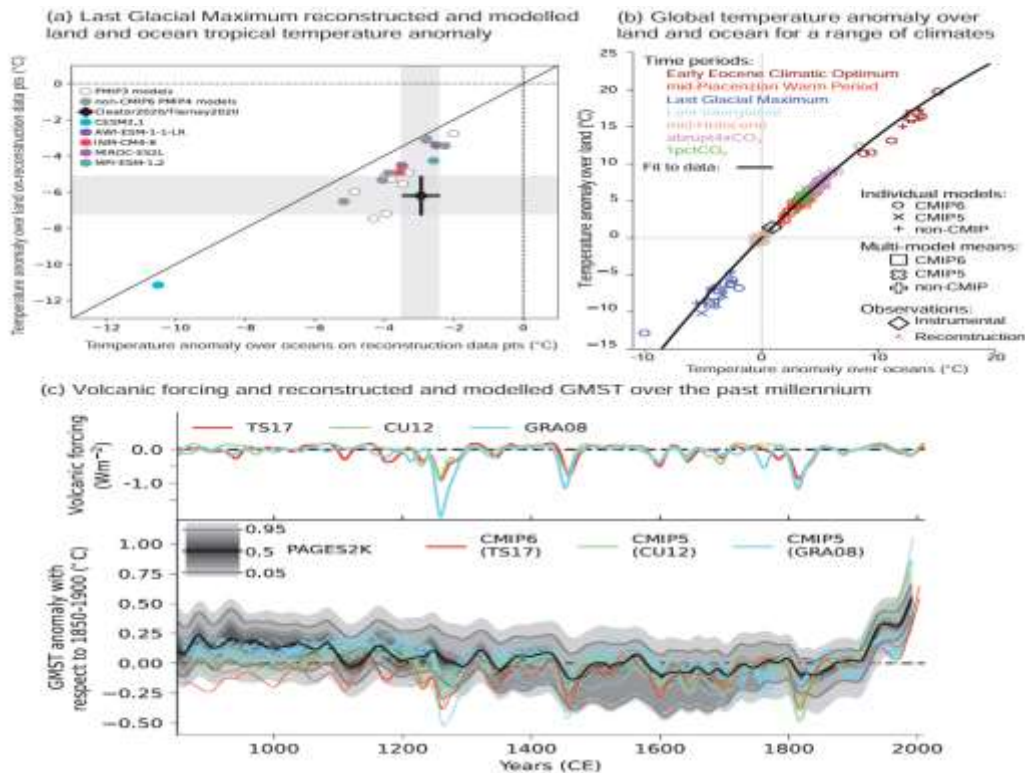
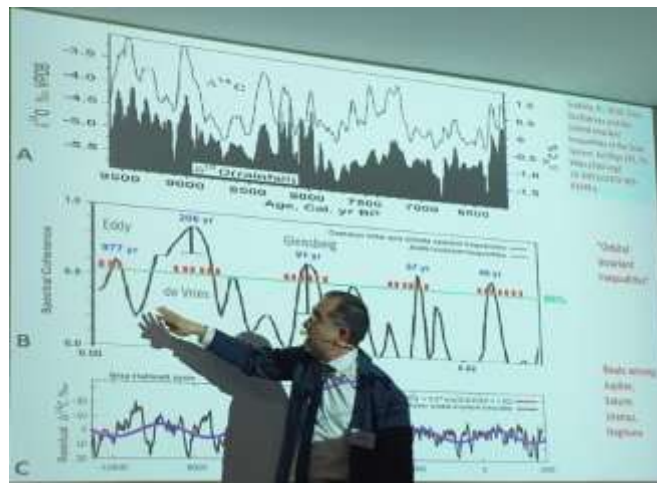
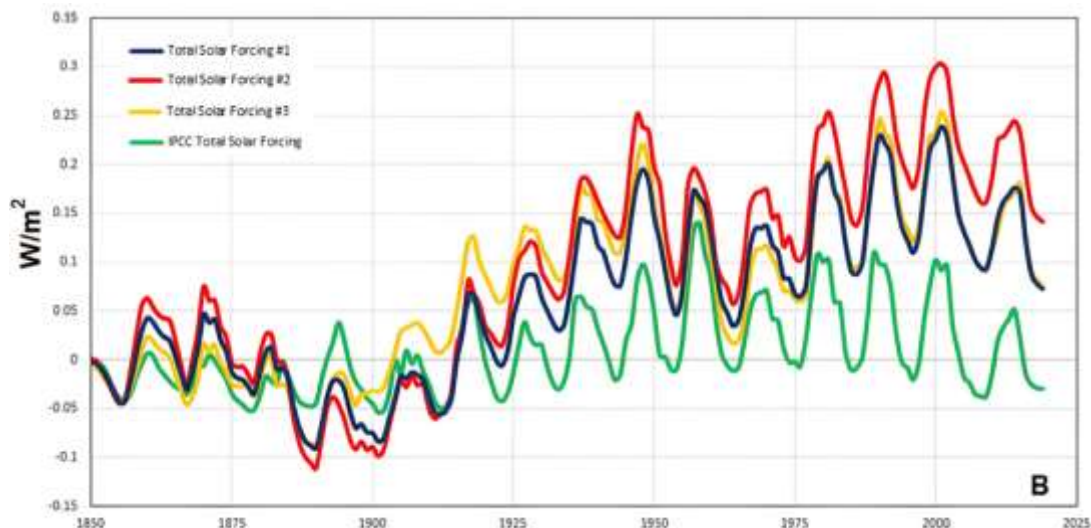


Figure 3.2 | Changes in surface temperature for different paleoclimates. (a) Comparison of reconstructed and modelled surface temperature anomalies for the Last Glacial Maximum **over land and ocean in the Tropics (30°N–30°S)**. Land-based reconstructions are from Cleator et al. (2020). Ocean-based reconstructions are from Tierney et al. (2020b). Model anomalies are calculated as the difference between Last Glacial Maximum and pre-industrial control simulations of the PMIP3 and PMIP4 ensembles, sampled at the reconstruction data points. (b) Land–sea contrast in **global mean surface temperature** change for different paleoclimates. Small symbols show individual model simulations from the CMIP5 and CMIP6 ensembles. Large symbols show ensemble means and assessed values. (c) Upper panel shows time series of volcanic radiative forcing, in W m^{-2} , as used in the CMIP5 (Gao et al., 2008; Crowley and Unterman, 2013; see also Schmidt et al., 2011) and CMIP6 (850 CE to 1900 CE from Toohey and Sigl (2017), 1850–2015 from Luo (2018)). The forcing was calculated from the stratospheric aerosol optical depth at 550 nm shown in Figure 2.2. Lower panel shows time series of global mean surface temperature anomalies, in $^{\circ}\text{C}$, with respect to 1850–1900 for the CMIP5 and CMIP6 past1000 simulations and their historical continuation simulations. Simulations are coloured according to the volcanic radiative forcing dataset they used. The **median reconstruction of temperature from PAGES 2k Consortium (2019)** is shown in black, the 5–95% confidence interval is shown by grey lines and the grey envelopes show the 1st, 5th, 15th, 25th, 35th, 45th, 55th, 65th, 75th, 85th, 95th, and 99th percentiles. All data in both panels are band-passed filtered, where frequencies longer than 20 years have been retained. Further details on data sources and processing are available in the chapter data table (Table 3.SM.1).

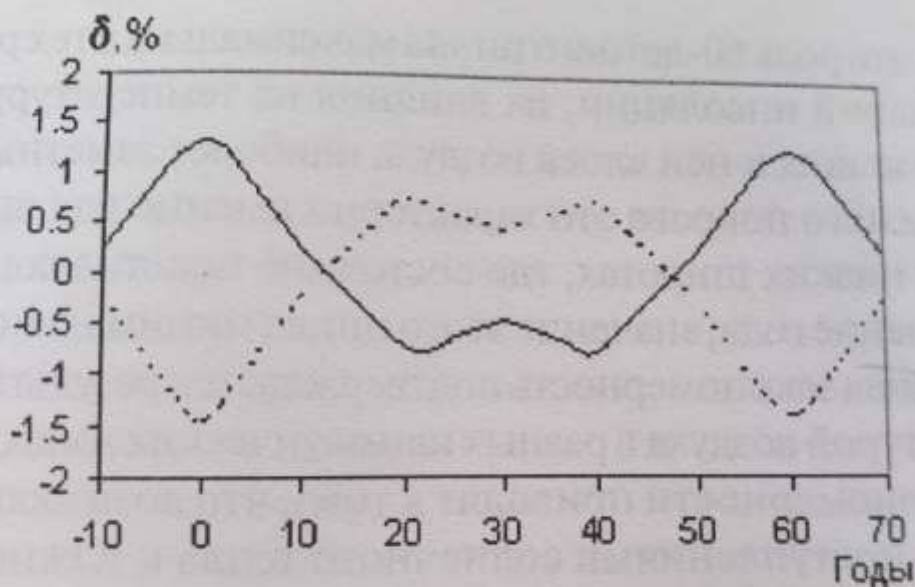
mouvements des glaciers et des lignes d'arbres. Il s'avère qu'il y a eu plusieurs périodes distinctes au cours desquelles les glaciers étaient plus petits qu'aujourd'hui, ce qui a permis à certaines périodes la croissance d'arbres dans des zones qui, même aujourd'hui, sont encore couvertes de glace. En moyenne, la première moitié de l'Holocène a été plus chaude que la seconde, les températures commençant à baisser à l'époque de l'homme des glaces, il y a environ 5 000 ans. L'une des périodes les plus froides de l'Holocène, le "petit âge glaciaire" (PAG), a duré de 1300 à 1850 environ. Il est bien connu que depuis lors, les glaciers alpins ont reculé, très probablement sous l'effet de l'impact anthropique. L'étude des variations de température avant l'influence humaine peut aider à démêler les causes naturelles et anthropiques du réchauffement climatique actuel.

Son article de 2023⁴⁰ discute en détail les diverses reconstitutions de l'irradiance solaire, mais il admet l'existence d'un effet radiatif du CO₂. Ses calculs sont exacts mais il se laisse abuser sur la physique par les *radiative forcing* en infrarouge thermique et emploie les températures globales moyennes quantités dépourvues de tout sens physique.

Il conclut que corriger la TSI donne un sensibilité climatique ECS entre 0.8°C et 1.8°C moyenne 1.2°C avec les *global surface temperature records*, et entre 0.6°C et 1.6°C moyenne 1°C avec les séries de températures de surface des mers elles sans effet de chaleur urbain ; il conclut que cela revient à ne pas avoir les invraisemblables amplifications par feedback amplificateur à la vapeur d'eau qui sont au cœur des affirmations du GIEC.



[commentaire du rédacteur : Comme rappelé par Mme Zharkova lors d'une conférence Clintel faite par le Pfr Scafetta la distance Terre-Soleil varie sur une période de l'ordre de 60 ans ce qui modifie de 0,7% environ l'intensité du rayonnement solaire *selon la saison* : ligne continue ci-dessous pour janvier et ligne en tireté pour juillet : 0,7% de 340 W/m² sont 2,4 W/m² ; les contrastes des insulations avec la latitude et le mois changent et avec eux la circulation atmosphérique – turbulente !- provoquée par ces contrastes des températures.



Изменение расчетной величины внеатмосферной интенсивности солнечного излучения в январе (сплошная линия) и в июле (прерывистая линия) в течение 60-летнего периода (соответствующей средней величины)

⁴⁰ Nicola Scafetta Empirical assessment of the role of the Sun in climate change using balanced multi-proxy solar records, Geoscience Frontiers 14 (2023) 101650

17h15 Prof. Dr Laszlo Csaba Szarka de l'académie de sciences de Hongrie et de la Batthyani society of Professors (<https://pbk.info.hu/> (<https://www.klimatudomany.hu/publikaciok/> en 2024, 26 publications au 15 juin 2024) **Combien ? Quoi et combien ? Sur la nécessité d'études quantitatives dans la science du climat et de l'énergie.**

La transition écologique est un mythe ; le carbone ne fait que 1% de la planète [Selon <https://sciencenotes.org/how-many-atoms-are-in-the-world/>, la Terre est composée en masse d'environ 32,1 % de fer, 30,1 % d'oxygène, 15,1 % de silicium, 13,9 % de magnésium, 2,9 % de soufre, 1,8 % de nickel, 1,5 % de calcium, 1,4 % d'aluminium et 1,2 % d'autres éléments. Cela suppose un noyau composé principalement de fer (88,8 %), avec de petites quantités de nickel (5,8 %), de soufre (4,5 %) et moins de 1 % d'autres éléments.⁴¹].

L'UNFCCC 1992⁴² a lancé le mythe « climatique » (préambule page 1, article 1 page 3, article 4 page 4)

Concerned that human activities have been substantially increasing the atmospheric concentrations of greenhouse gases, that these increases enhance the natural greenhouse effect, and that this will result on average in an additional warming of the Earth's surface and atmosphere and may adversely affect natural ecosystems and humankind,

Préoccupées par le fait que l'activité humaine a augmenté sensiblement les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, que cette augmentation renforce l'effet de serre naturel et qu'il en résultera en moyenne un réchauffement supplémentaire de la surface terrestre et de l'atmosphère, ce dont risquent de souffrir les écosystèmes naturels et l'humanité

"Climate change" means a change of climate which is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and which is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods.

On entend par changements climatiques des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables.

"Greenhouse gases" means those gaseous constituents of the atmosphere, both natural and anthropogenic, that absorb and re-emit infrared radiation.

On entend par gaz à effet de serre les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge.

The ultimate objective of this Convention and any related legal instruments that the Conference of the Parties may adopt is to achieve, in accordance with the relevant provisions of the Convention, stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system. Such a level should be achieved within a time frame sufficient to allow ecosystems to adapt naturally to climate change, to ensure that food production is not threatened and to enable economic development to proceed in a sustainable manner

L'objectif ultime de la présente Convention et de tous instruments juridiques connexes que la Conférence des Parties pourrait adopter est de stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la Convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable.

Il rappelle les travaux de D. Koutsoyiannis⁴³(2013), de Peter Szücs et al. (2024) sur le nilomètre de Rhoda (622 à 1456 prolongé à 1921 par Szücs⁴⁴), de Tamas Bozoki sur les changements de l'ionosphère avec les cycles de soleil⁴⁵, de Javier Vinos⁴⁶ sur le rôle du soleil et mentionne le contenu calorifique de l'océan (OHC) et l'activité des éclairs.

⁴¹ <https://planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/composition-terre.xml>

⁴² <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

⁴³ https://scholar.google.fr/citations?user=OPA_BScAAAAJ&hl=fr et en particulier sur le cycle du carbone

<https://www.preprints.org/manuscript/202405.0420/v1> et sur le CO2 conséquence des températures

https://www.researchgate.net/publication/380457911_Stochastic_assessment_of_temperature_-_CO_causal_relationship_in_climate_from_the_Phanerozoic_through_modern_times

[CO causal relationship in climate from the Phanerozoic through modern times](https://www.researchgate.net/publication/380457911_Stochastic_assessment_of_temperature_-_CO_causal_relationship_in_climate_from_the_Phanerozoic_through_modern_times)

sur les rapports isotopiques ¹³C/¹² <https://www.mdpi.com/2413-4155/6/1/17>

à compléter par Harde

https://www.researchgate.net/publication/335418316_What_Humans_Contribute_to_Atmospheric_CO2_Comparison_of_Carbon_Cycle_Models_with_Observations)

<https://scienceofclimatechange.org/wp-content/uploads/Harde-2023-Understanding-Increasing-CO2-II.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/373256470_Understanding_Increasing_Atmospheric_CO2

⁴⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022169424000878>

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000736>

⁴⁵ <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2021.689127/full> Solar Cycle-Modulated Deformation of the Earth-Ionosphere Cavity

⁴⁶ https://books.google.fr/books/about/R%C3%A9soudre_le_puzzle_du_climat.html?id=7eDoEAAQBAJ&redir_esc=y

Javier Viños Résoudre le puzzle du climat: Le rôle surprenant du soleil

https://www.researchgate.net/publication/375120132_Solving_the_Climate_Puzzle_The_Sun's_Surprising_Role

<https://www.amazon.com/Climate-Past-Present-Future-scientific-ebook/dp/B0BCF5BLQ5> 740 pages

Site <http://www.klimatudomany.hu/> en particulier les publications <https://www.klimatudomany.hu/publikaciok/>
Slides Javier Vinos en hongrois

Sur les conversions de l'entropie Energia-egyensúly és entrópia-csökkenés (Bilan énergétique et réduction de l'entropie : Laszlo Csernai et al. 2016⁴⁷; 2023.12.07, 2023.12.11.)

Il renvoie aussi à Albert Szent-Györgyi (prix Nobel, inventeur de la vitamine C) auteur de Bioenergetics (1957) <https://archive.org/details/bioenergetics00szen/page/n5/mode/2up>

Signale les [à mon avis excellents] rapports du Mathias Corvinus Collegium (MCC) (directeur Frank Fűredi) en particulier ceux sur l'énergie comme <https://brussels.mcc.hu/news/lights-out-new-report-blasts-european-unions-energy-policy-as-opaque-confusing-and-confused-warns-against-eu-commissions-climate-alarmism>

⁴⁷ <https://arxiv.org/pdf/1612.06439>

<https://www.csernai.no/laszlo/talks/Csernai-2016-Bp-DUF.pdf> slides du forum germano-hongrois de 2016

Slides https://pbk.info.hu/wp-content/uploads/2024/03/Energia_2023-Dec7_Csernai_Laszlo.pdf

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378437116310780> Résumé : Le problème du développement existe depuis longtemps dans l'humanité. Il est devenu quantitatif avec le développement de la physique statistique et de la physique quantique. La première étape théorique a été franchie par Boltzmann, qui a jeté les bases d'un traitement quantitatif microscopique de l'entropie, tant pour les systèmes en équilibre que pour les systèmes hors équilibre. Dans le théorème H, il a montré que les systèmes fermés en équilibre maximisent leur entropie et que toutes les interactions microscopiques conduisent le système vers cet équilibre. Ce macro-état est le plus probable que le système puisse atteindre.

Par conséquent, un état moins probable, hors équilibre, ne peut être formé que si le système n'est pas fermé et peut échanger de l'entropie avec le milieu environnant, de sorte que sa propre entropie diminue. Dans des conditions stationnaires, à pression et température constantes, les réactions chimiques spontanées ne conduisent pas à des systèmes plus complexes.

Ces idées ont déjà été discutées par E. Schrödinger en 1943, dans son livre : "Qu'est-ce que la vie ? [1]. Selon lui, les formes de vie sont des systèmes très complexes d'un niveau d'"ordre" élevé, qui peuvent se développer à partir de systèmes désordonnés ou, plus probablement, de systèmes ordonnés d'un niveau d'ordre quelque peu inférieur. Notre objectif ultime est de montrer à quel coût le développement durable est possible, quelle est la direction du développement durable et quels sont les processus qui contribuent à ce développement. Nous cherchons à quantifier le NIVEAU et le RYTHME du développement.

Schrödinger a décrit le problème et les concepts de manière géniale, mais il ne pouvait pas donner d'informations quantitatives à l'époque. Aujourd'hui, nous en savons beaucoup plus sur les structures biologiques et les formes de vie, et il est donc possible de discuter de ces problèmes de manière quantitative.

Dans cet ouvrage, nous présentons la méthode permettant de calculer l'entropie d'une quantité bien définie de matière, quelle que soit la forme de matière dont il est question. En effet, le développement de la Terre se fait avec une quantité constante de matière, mais les formes de matière peuvent changer en raison de réactions et de changements nucléaires, chimiques, biologiques, technologiques, intellectuels et sociétaux. C'est pourquoi nous introduisons une unité de 1 kg pour notre discussion. (Bien que, pour les changements et les structures intellectuels et sociétaux, ce choix d'unité soit trop extrême pour l'instant). L'intellect humain est la limite où la forme matérielle, le système nerveux et le contenu intellectuel de l'information sont à la limite de notre connaissance. Pour l'instant, ce programme peut être réalisé jusqu'à des structures d'actions simples et des systèmes nerveux végétatifs simples. Pour des raisons de transparence et d'illustration du programme, nous commençons par les systèmes les plus simples (et à l'entropie la plus élevée). Nous avons l'intention de fournir une présentation simple et parfois même simplifiée des calculs d'entropie et des degrés de liberté correspondants des matériaux.

Le deuxième aspect important que nous introduisons est la possibilité de comparer différentes formes de matière avec une définition uniforme de l'entropie. Dans la littérature actuelle, en mathématiques, en théorie de l'information, en linguistique, etc. il existe de nombreuses définitions de l'entropie. La plus connue, après l'entropie matérielle de la physique statistique, est l'"entropie de Shannon" [2]. Nous rappelons au lecteur que cette définition a déjà été utilisée par Boltzmann dans le théorème H pour les systèmes hors équilibre, ce qui permet d'attribuer la même dimension physique aux deux entropies.

Un troisième aspect que nous devons utiliser est la quantification de l'entropie de l'espace de phase par le volume de la cellule de l'espace de phase. Il s'agit d'une étape importante dans l'unification de l'évaluation de l'entropie et il n'est pas évident de savoir comment l'effectuer pour des systèmes très complexes.

La dernière étape consiste à sélectionner la ou les configurations du système physiquement réalisées parmi toutes les configurations possibles ayant le même degré de complexité et les mêmes degrés de liberté. Dans les systèmes très complexes, cette étape n'est pas non plus triviale, et pour les systèmes sociétaux ou intellectuels, on peut même se demander quels sont les systèmes réalisés ou réalisables.

Nous présentons ce système à l'aide d'une série d'exemples, des plus simples aux plus complexes, qui peuvent encore être discutés sur une base quantitative. Ces derniers exemples sont issus de la biologie, mais notre objectif n'est pas de contribuer à la biologie quantitative, mais plutôt de démontrer notre procédure, comment évaluer quantitativement le développement durable en suivant les idées originales de Schrödinger.

<https://brussels.mcc.hu/uploads/default/0001/01/a30b359bd4dd74c58cf6c815c9f83ac98e34476d.pdf> (*Lights out ! Is the EU failing on energy policy* par James Woudhuysen)

Signale les travaux de Sonne & Gash sur la psychopathie et l'altruisme (annexe D)

18h00 Comment la science a aidé à trouver l'état d'urgence climatique par John Francis Clauser (prix

Nobel de physique ; 1 XII 1942 -) <https://www.johnclausser.com/> 817 Hawthorne Drive Walnut Creek, CA 94596-6112 USA
Phone: (1) 925-939-9885 Fax: (1) 925-906-9282 email: bobbi_john@ifcbat.com john@ifcbat.com

129 publications, la première en 1966 sur le rayonnement cosmique à 2,66 mm

https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=BDm2SGcAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Il analyse l'idée d'un déséquilibre entre le flux solaire absorbé par le globe et l'infrarouge thermique rayonné fourni au cosmos par le globe et les idées (absurdes) de feedback amplificateur

Voir

<https://www.climato-realistes.fr/wp-content/uploads/2024/05/Clauser-traduction-des-slides-ICSF-Clintel-du-8-mai-2024-der.pdf>

J. F. Clauser signale :

[V. Ramanathan](#) The role of earth radiation budget studies in climate and general circulation research 1987

<https://ramanathan.ucsd.edu/wp-content/uploads/sites/460/2017/10/pr42.pdf> qui traite du rôle des nuages et des données de ERB

King, 2013 https://atmosphere-imager.gsfc.nasa.gov/sites/default/files/ModAtmo/King_et_al.2013.pdf sépare terre ferme et océan, ciel clair et ciel nuageux dans son étude des albédos qui varient selon la saison

et démolit :

- Stephens 2012
https://www.researchgate.net/publication/260208782_An_update_on_Earth's_energy_balance_in_light_of_the_latest_global_observations
<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2014RG000449> the albedo of Earth),
- Stephens et l'Ecuyer (2015 https://www.researchgate.net/publication/282240833_The_Earth's_Energy_Balance),
- Wild (2019 <https://link.springer.com/article/10.1007/s00382-018-4413-y>).

Il pense que l'albédo des nuages est dans le visible plus fort que ce qui en est dit, et signale la non-crédibilité des prétendus modèles climatiques dont les résultats sur les albédos mensuels sont très discordants entre eux et contraires aux observations.

Annexe A

Traduction de

<https://www.climate Depot.com/2024/06/20/morano-speaks-in-europe-cfact-co-hosts-the-16th-international-conference-on-climate-change-in-vienna/>



Des scientifiques, des ingénieurs, des experts en énergie et en politique du monde entier se sont réunis la semaine dernière, du 13 au 15 juin, pour plaider en faveur du "réalisme climatique" à Vienne, en Autriche. La 16e réunion de la Conférence internationale sur le changement climatique (ICCC), cette rencontre a rassemblé des poids lourds tels que le prix Nobel de physique John Clauser, le conseiller scientifique de Trump William Happer, l'astrophysicien Willie Soon et le climatologue danois Henrik Svensmark, parmi beaucoup d'autres.

Le président du CFACT, Craig Rucker, a donné le coup d'envoi de l'événement en présentant un exposé sur le contexte politique entourant la question du climat, depuis sa création dans les années 1980 jusqu'à aujourd'hui. Il a expliqué pourquoi il abordait ce sujet : *"Je pense qu'il est bon de savoir, de la part de ceux d'entre nous qui sont là depuis le début, que les défis auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui ne sont pas entièrement nouveaux. Beaucoup d'entre eux, comme la lutte contre un traité international imprudent, ne sont en fait que la même chose. Au début des années 2000, notre mouvement a dû s'attaquer au protocole de Kyoto. Aujourd'hui, c'est l'Accord de Paris. À force de persévérance, nous avons vaincu le premier. Et à force de persévérance, nous pouvons le faire à nouveau !"*



James Taylor, président de l'Institut Heartland. Il a rapidement démonté plusieurs des principaux arguments des alarmistes climatiques, notamment le fait particulièrement dévastateur que les niveaux de CO₂ étaient beaucoup plus élevés dans un passé lointain, à l'époque des périodes glaciaires.

Marc Morano, qui dirige le service de nouvelles et d'informations Climate Depot du CFACT, a ensuite pris la parole pour compléter le balayage de trois Américains au départ de la conférence. Son intervention s'est penchée sur la nature radicale de nombreuses "solutions" proposées pour lutter contre le changement

climatique, notamment les restrictions sur la consommation de viande, la collecte de cheveux humains, la gestion de la consommation d'eau et même la réglementation de la respiration pour lutter contre le réchauffement de la planète. *"Si vous avez aimé les blocages du COVID, a plaisanté Morano, vous allez adorer les blocages climatiques que le mouvement vert réclame avec insistance.*



Après l'ouverture de la conférence par Rucker, Taylor et Morano, le public a eu droit à d'excellentes présentations par des universitaires du monde entier. Nicola Scafetta de l'Universita di Napoli Federico (Italie), Nir Shaviv de l'Université hébraïque de Jérusalem (Israël), Benjamin Zycher de l'AEI (États-Unis), l'ingénieur industriel Douglas Polack (Chili), László Csaba Szarka de l'Académie hongroise des sciences, et bien d'autres encore. Le président de l'EIKE, Wolfgang Mueller, a clôturé l'ICCC 16 en exprimant son optimisme quant aux perspectives d'avenir en matière d'éducation du public à la science du climat. Les médias étaient également présents et de nombreux orateurs ont été interviewés. Parmi les réseaux qui ont rendu compte de la conférence, citons l'Epoch Times et la télévision publique européenne, ainsi que plusieurs autres. L'Institut européen pour le climat et l'énergie (EIKE), en partenariat avec l'Institut Heartland et le CFACT, était l'hôte de l'événement. Des projets sont déjà en cours pour organiser une autre ICCC l'année prochaine, éventuellement à Strasbourg, en France, ou à Santiago, au Chili.



De gauche à droite en haut Pfr Will Happer, Pfr John Clauser, Dr Bernhardt Strehl, Pfr Nir Shaviv, Prof. Dr Laslo Csaba Szarka, James Taylor, Benjamin Zycher, Pfr Herrmann Harde, Henrik Svensmark, : DI Dr Martin Steiner, Nicola Scafetta, Holger Thuss et en bas Manfred Haferburg, Marcel Crok, Willie Soon, la présentatrice de EIKE, Douglas Pollock, Craig Rucker, Wolfgang Muller

Annexe B Traduit de <https://ukfires.org/new-report-absolute-zero/>

UK FIRES = UK Future Industrial Resource Strategies

groupe de pression financé à 5 M £ par l'agence gouvernementale UK Research and Innovation UKRI

Nouveau rapport - Zéro absolu : Zéro absolu : des affirmations exagérées concernant les nouvelles technologies freinent les progrès en matière de climat

S'appuyer sur des technologies révolutionnaires pour parvenir à zéro émission d'ici 2050 est risqué et retarde l'action. En revanche, les technologies actuelles nous permettent d'atteindre l'objectif pour presque toutes les activités, mais nous **n'avons pas de substitut pour le ciment, le transport maritime, l'aviation, l'agneau ou le bœuf.**

Les entreprises et le public du Royaume-Uni veulent agir pour éliminer les émissions de gaz à effet de serre, conformément à la science et à la loi actualisée sur le changement climatique, mais les affirmations exagérées sur la vitesse à laquelle les nouvelles technologies peuvent être introduites freinent les progrès, selon un nouveau rapport (Absolute Zero) publié par le programme de recherche britannique FIRES. Le rapport, lancé avant la réunion de la COP sur le changement climatique de cette année, vise à mettre l'accent sur une mise en œuvre réalisable dès maintenant et à fournir un guide clair pour hiérarchiser les mesures qui peuvent être prises dès aujourd'hui.

Le Royaume-Uni peut s'attendre à disposer en 2050 de quatre fois plus d'électricité sans émissions qu'aujourd'hui, si les taux d'expansion impressionnants d'aujourd'hui se poursuivent. Cette quantité est suffisante pour alimenter 60 % des activités consommatrices d'énergie d'aujourd'hui, si elles sont électrifiées à l'aide des technologies actuelles. Pour combler l'écart, nous pouvons soit apporter des changements progressifs aux technologies (par exemple en achetant des voitures plus petites plutôt que des SUV), soit modifier la manière dont nous les utilisons (par exemple en utilisant plus de sièges dans moins de voitures, ou en prenant le train au lieu de la voiture).

Quatre activités pour lesquelles il n'existe pas d'option électrifiée ou qui provoquent des émissions quelle que soit la manière dont elles sont alimentées sont plus difficiles, et nous devons entamer un vaste débat public sur la manière d'y répondre. *Parmi ces activités, prendre l'avion et manger de la viande de ruminants (bœuf et agneau) peuvent être réduits de manière significative grâce à différents choix personnels, et de nombreuses personnes agissent déjà dans ces domaines.*

Toutefois, le rapport révèle deux domaines importants pour lesquels nous ne disposons actuellement d'aucune solution de remplacement sans émissions : le transport maritime et le ciment. Bien qu'il existe des navires de guerre nucléaires, il n'y a pas de navires de fret électriques, alors que le Royaume-Uni importe la moitié de ses denrées alimentaires ; l'absence d'émissions nous obligera donc à modifier la manière dont nous nous procurons et transportons nos denrées alimentaires et autres biens importés. Mais le plus grand défi est le ciment : la chimie de la fabrication du ciment, ou de l'une de ses alternatives connues, entraîne des émissions inévitables, mais sans ciment, nous ne savons pas comment construire de nouveaux bâtiments ou installer de nouvelles énergies renouvelables.

Cette année, les grévistes scolaires et les manifestants de la Extinction Rebellion ont été extrêmement efficaces pour sensibiliser le public au changement climatique, mais jusqu'à présent, l'accent a été mis sur les questions à l'ordre du jour plutôt que sur les solutions. Reconnaisant que les nouvelles technologies n'arriveront pas assez vite pour résoudre le problème, le rapport détaille les changements directs les plus importants que nous pouvons tous faire maintenant afin de réduire les émissions rapidement et à une échelle significative - par exemple, arrêter de prendre l'avion et prendre le train plutôt que la voiture :

- Arrêter de prendre l'avion et prendre le train plutôt que la voiture lorsque c'est possible.
- Partager les trajets pour utiliser davantage de sièges dans la voiture et acheter une voiture électrique plus petite la prochaine fois.
- Supprimer le bœuf et l'agneau et réduire l'utilisation de plats préparés surgelés.
- Ne chauffer que les pièces où des personnes sont assises et remplacer la chaudière par une pompe à chaleur la prochaine fois.
- Faire pression sur les conseils locaux et les maîtres d'ouvrage publics pour qu'ils n'autorisent que des bâtiments durables et sans conception excessive.

Ces changements sont le seul moyen d'atteindre notre objectif de zéro émission à court terme. Après 2050, des technologies révolutionnaires pourraient élargir l'approvisionnement en énergie et réintroduire la production de ciment ou même l'aviation. Mais il faut des décennies pour que les nouvelles technologies pénètrent de manière significative le marché, au fur et à mesure qu'elles sont mises à l'échelle et que les risques, les coûts et l'acceptation du public augmentent. Nous n'avons pas le temps d'attendre, c'est **pourquoi le rapport propose une autorité de mise en œuvre** sur le modèle de celle qui a organisé les Jeux olympiques de Londres.

En se détournant des technologies de captage et de stockage du carbone ou de l'hydrogène, qui pourraient prendre de l'importance après 2050, mais qui constituent une distraction à court terme, le Royaume-Uni pourrait réaliser ses ambitions en matière de climat grâce à des changements progressifs dans les technologies d'aujourd'hui. En se concentrant sur les technologies que nous pouvons déployer à grande échelle d'ici 30 ans, Absolute Zero ouvre la voie à une renaissance industrielle au Royaume-Uni en fournissant des matériaux, des bâtiments, des équipements et des services compatibles avec l'absence d'émissions.

Julian Allwood, directeur de UK FIRES, professeur d'ingénierie et d'environnement à l'université de Cambridge et auteur principal d'Absolute Zero, a déclaré : *"En étant franc sur ce qui est techniquement possible dans le temps imparti, Absolute Zero présente une vision extrêmement positive pour atteindre zéro émission. Les technologies d'aujourd'hui, moyennant des changements mineurs, peuvent soutenir nos modes de vie développés. Le changement peut s'opérer rapidement à condition d'impliquer tout le monde dans le processus, de sorte que les avancées positives conduisent à un renforcement rapide."*

L'initiative "Zéro absolu" offre à l'industrie britannique une excellente occasion de devancer les activités émettrices du passé et de développer des matériaux, des biens et des systèmes compatibles avec l'absence d'émissions. Nous savons que toutes les autres économies développeront des objectifs similaires, car le coût de l'inaction est infiniment élevé. Pour le grand nombre d'individus qui soutiennent les objectifs des grévistes scolaires et des manifestants sociaux de cette année, et qui veulent eux-mêmes agir sur le climat, l'initiative "Zéro absolu" définit le programme. Un petit nombre de changements ciblés dans les modes de vie d'aujourd'hui permettra de réduire considérablement les émissions et de soutenir les mesures prises parallèlement par les entreprises et les gouvernements.

Sam Turner, directeur technique de la High Value Manufacturing Catapult du Royaume-Uni et président du "Living Lab" des partenaires industriels ayant souscrit à UK FIRES, a déclaré : *"Absolute Zero est attendu depuis longtemps, car nous attendions une analyse aussi claire et factuelle de ce que signifient réellement les objectifs du Royaume-Uni en matière de changement climatique. Le rapport constitue un vecteur inestimable pour l'industrie manufacturière britannique. La clarté sur les produits et les matériaux compatibles avec des émissions nulles donne aux entreprises britanniques une trajectoire pour passer du monde à fortes émissions du passé à un avenir prospère avec des émissions nulles"*.

Peter Schmitz, responsable de la recherche macroéconomique et sur les matières premières chez Anglo American, membre du UK FIRES Living Lab, a déclaré : *"Pour une société minière qui s'est engagée à être à l'avant-garde de la transition vers un avenir respectueux de l'environnement, Absolute Zero est à la fois un défi et une expérience passionnante. La transformation de l'entreprise nécessaire pour être compatible avec l'approche sans compromis de ce rapport est décourageante, mais nous disposons désormais d'une base de discussion tout au long de notre chaîne d'approvisionnement sur la manière dont nous adoptons ce changement et contribuons à un avenir prospère sans émissions."*

Laura Sandys, responsable politique de UK FIRES, a déclaré : *"La productivité du Royaume-Uni est à la traîne par rapport aux industries du passé. L'opportunité de poursuivre vigoureusement l'objectif de zéro émission est de déclencher la croissance dans les industries du futur, dont nous savons qu'elles se développeront à mesure que le leadership du Royaume-Uni en matière de réglementation des émissions fera des émules dans le monde entier."*

Teppo Felin, professeur de stratégie d'entreprise à la Said Business School de l'université d'Oxford et co-investigateur du programme FIRES au Royaume-Uni, a déclaré : *"Lorsque nous avons commencé à travailler sur ce rapport, je craignais qu'il ne soit si radical que je ne puisse imaginer le partager avec les étudiants et les cadres à qui j'enseigne l'élaboration de stratégies pour la réussite future des entreprises. Au fur et à mesure que nous avons travaillé avec soin à travers différentes disciplines et considérations pour le rassembler, je me suis rendu compte du nombre d'opportunités à court terme créées en relevant le défi des émissions zéro et des possibilités radicales que cela offre pour créer de nouvelles innovations et des technologies radicales. J'ai hâte de partager cela avec mes classes, et même avec mes filles qui ont fait campagne pour l'absence d'émissions cette année."*

Informations complémentaires Pour de plus amples informations, des copies du rapport ou des offres d'entretien, veuillez contacter Fran Sergent, chargée de communication pour UK FIRES 07908 638299 fvos2@cam.ac.uk Twitter : @UKFIRES

Le rapport Absolute Zero sera lancé le 29 novembre 2019, de 17h30 à 18h30, à la Royal Geographical Society, 1 Kensington Gore, Londres, SW7 2AR, en amont des "RGS : COP25".

UK FIRES est une subvention de programme avec un soutien de 5 millions de livres de l'EPSRC (le Conseil de recherche en ingénierie et en sciences physiques, qui fait partie de l'UKRI) et un consortium souscrit de partenaires industriels qui se réunissent en tant que "Living Lab" pour poser des défis stratégiques aux chercheurs universitaires, recevoir et appliquer leur analyse, et réfléchir à sa valeur.

UK FIRES est dirigé par le professeur Julian Allwood FEng, professeur d'ingénierie et d'environnement à l'université de Cambridge. Les autres universitaires participant au programme et coauteurs du rapport sont les suivants :

Professeur Ian Horrocks FRS, Département d'informatique, Oxford
Professeur Tim Ibell, FEng, Département de génie civil, Bath

Professeur Adam Clare, Département d'ingénierie de fabrication, Nottingham
 Professeur Hamish Low, Faculté d'économie, Oxford
 Professeur Jianguo Lin FREng, Département de génie mécanique, Imperial College
 Dr Jonathan Cullen, Département d'ingénierie, Cambridge
 Professeur Michael Ward, directeur technique de l'AFRC, Strathclyde
 Dr Richard Lupton, Département de génie mécanique, Bath
 Professeur Teppo Felin, Said Business School, Oxford

Annexe C **Revolution Justified** livre de Roger Cox

Avec le rythme soutenu d'un thriller juridique, *Revolution Justified* est un ouvrage de non-fiction qui ne laisse aucune place au doute rassurant ou au déni quant aux graves dangers d'un changement climatique galopant et à l'échec perpétuel de la politique pour nous en protéger. **Le livre explique que le pouvoir judiciaire peut encore sauver le climat** et briser le statu quo dans le monde de l'énergie dominé par les combustibles fossiles. *Revolution Justified* est un réquisitoire percutant dont les accusés sont les gouvernements nationaux. En 2015, les analyses et les arguments de l'auteur ont changé le paysage juridique et ont conduit à la première décision de justice ordonnant à un État-nation (les Pays-Bas) de lutter activement contre le changement climatique.

Les rapports militaires avertissent que les problèmes énergétiques imminents mettront en danger la société occidentale et menaceront d'affaiblir les liens entre les États et leurs citoyens, sapant ainsi les fondements mêmes de la démocratie et de l'État de droit. Les problèmes énergétiques ouvriront également la voie à une géopolitique plus agressive et détruiront considérablement les services écosystémiques dont la société est entièrement dépendante. Ce ne sont là que quelques-unes des conséquences que nous réserve le double problème énergétique du changement climatique et du déclin du pétrole.

Dans ce livre éclairant, Roger Cox, **avocat et visionnaire pragmatique**, présente et analyse ces tests de résistance énergétique, puis explique pourquoi ni le mécanisme de marché ni le modèle politique actuel ne sont capables d'initier une révolution énergétique pour résoudre ces problèmes. Cette situation d'impasse pourrait entraîner la chute de la société occidentale, comme l'explique ce livre, et, à tout le moins, exposer les pays occidentaux au risque de commettre des violations des droits de l'homme à une échelle que personne n'aurait cru revoir après la Seconde Guerre mondiale.

C'est précisément cette **menace de violations des droits de l'homme** qui place le pouvoir judiciaire en position d'intervenir et de sortir les gouvernements occidentaux de cette dangereuse impasse. S'appuyant sur des exemples et des cas des États-Unis, du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de l'Europe et de l'Union européenne, ce livre démontre que les systèmes juridiques occidentaux contiennent déjà tous les éléments nécessaires pour réaliser une révolution énergétique plus rapidement et plus efficacement que n'importe quelle autre solution.

Revolution Justified comprend des avant-propos de William McDonough, co-auteur du best-seller *Cradle to Cradle - Remaking the Way We Make Things*, de Wubbo Ockels, premier astronaute néerlandais à bord de la navette spatiale Challenger en 1985, et de James Hansen, "le plus éminent climatologue du monde" (Guardian).

Annexe D

Psychopathy to Altruism: Neurobiology of the Selfish-Selfless Spectrum

[James W H Sonne¹, Don M Gash <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29725317/>](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29725317/)

Le débat philosophique, biologique et social séculaire sur la nature fondamentale de l'être humain, à savoir s'il est "universellement égoïste" ou "universellement bon", se poursuit aujourd'hui et met en lumière des conceptions très divergentes de l'ordre social naturel. Nous analysons ici les progrès de la biologie, de la génétique et des neurosciences qui nous permettent de mieux comprendre l'évolution, les caractéristiques et le neurocircuit du cerveau humain qui sous-tend le comportement dans le spectre de l'égoïsme et de l'altruisme. Tout d'abord, nous examinons les pressions évolutives en faveur de la sélection de traits altruistes chez les espèces qui dépendent depuis longtemps de leurs parents et de leur communauté pour leur subsistance et l'acquisition de comportements appris. Nous développons des preuves à l'appui du concept selon lequel le potentiel altruiste est une caractéristique commune des populations humaines. Pour approfondir l'évaluation des caractéristiques essentielles du cerveau social, les deux extrêmes du comportement égoïste et désintéressé, les psychopathes insensibles et non émotionnels et les altruistes zélés qui prennent des mesures extrêmes pour aider les autres, sont comparés sur le plan des traits comportementaux, des caractéristiques neuronales structurales/fonctionnelles et des contributions relatives de l'héritage génétique et de l'apprentissage cognitif acquis à leur état d'esprit. Des données provenant de groupes de population tels que les nouveau-nés, les enfants adoptés, les jeunes incarcérés, les jumeaux et les adeptes de la méditation en pleine conscience soulignent le rôle important de la neuroplasticité et des systèmes de récompense dopaminergiques dans la formation et la réforme des circuits neuronaux en réponse à l'expérience personnelle et aux influences culturelles qui déterminent le comportement dans le spectre de l'égoïsme et de l'altruisme. Les circuits neuronaux sous-jacents diffèrent entre les psychopathes et les altruistes, le traitement des émotions étant profondément atténué chez les

psychopathes et considérablement renforcé chez les altruistes. Mais les deux groupes se caractérisent par le fait que le système de récompense du cerveau façonne le comportement. Au lieu d'assigner de manière rigide la nature humaine comme étant "universellement égoïste" ou "universellement bonne", les deux caractérisations sont des vérités partielles basées sur les segments du spectre égoïste et désintéressé examinés. En outre, les individus et les populations peuvent se déplacer dans le spectre comportemental en réponse à la thérapie cognitive et à l'expérience sociale et culturelle, et des approches telles que la formation à la pleine conscience pour l'introspection et la compassion activant la récompense entrent dans le courant dominant des soins cliniques pour la gestion de la douleur, de la dépression et du stress.

Annexe E

Le chat de Schrödinger et la Energiewende allemande

Lettre publique sur le fact-checking du professeur Quaschnig

Le Pfr Ganteför est l'auteur de nombreux YouTube tels que <https://www.youtube.com/watch?v=XI4CtkWfzNg> dénonçant les absurdités de la transition énergétique et les fraudes sur le thème « climat ».

Quel est le rapport entre le chat de Schrödinger et la transition énergétique allemande ? Selon la physique quantique, l'observateur influence ce qu'il observe, avec son intention. Le chat est à la fois mort et vivant. L'électron est à la fois onde et particule. Mais il y a toujours différentes voies possibles en même temps pour la protection du climat et la mise en œuvre de la transition énergétique, donc pas de vérité absolue. Cette connaissance a fait défaut au professeur Quaschnig dans sa réponse à une vidéo du professeur Ganteför sur le thème du vent. Pour réussir ensemble le changement nécessaire, nous avons besoin d'une culture de discussion exempte d'idéologie, qui autorise la diversité et les possibilités dans un monde complexe et multipolaire, au lieu d'imposer des possibilités techniquement étroites par l'État.

<https://youtu.be/RzC41jBxflo> (Prof. Ganteför : Le VENT est-il une source d'énergie inépuisable ?)

https://youtu.be/7z_DnsKf5I8 (Prof. Quaschnig : Les thèses du professeur Ganteför sur l'énergie éolienne à l'épreuve des faits)

<https://youtu.be/oKuZLiG93OU> (Prof. Ganteför : Suis-je un CONSIDÉRANT DU CLIMAT ?)

Cher Professeur Quaschnig,

La lettre publique intitulée "*Le chat de Schrödinger et le tournant énergétique allemand*" a été motivée par votre réponse sur Youtube à la vidéo du professeur Ganteför concernant le potentiel éolien en Allemagne. Il me tient à cœur d'éclairer la discussion sous un autre angle. Mais pour éviter tout malentendu, je voudrais tout d'abord insister sur un point.

De mon point de vue, il devrait aller de soi que les critiques du cours actuel de la transition énergétique ne sont pas automatiquement des négationnistes du changement climatique ainsi que des représentants du "*lobby des énergies fossiles*". Il faut malheureusement le souligner, au vu des expériences actuelles de différents experts ou de collaborateurs de longue date du ministère de l'Économie, qui ont été mis de côté. On argumente également que les relations de parenté et d'amitié des nouveaux collaborateurs jusqu'au niveau des unités du ministère et des contractants sont normales, car il n'existe qu'un petit cercle d'experts. Ils connaissent certainement la grande communauté d'experts qui travaillent depuis 20 ans à la transformation du système énergétique dans le cadre de multiples projets, associations et comités. Pour ce milieu, la remarque concernant *un petit cercle d'experts* semble presque insultante.

La transition énergétique est un processus extrêmement complexe avec de nombreuses interdépendances dans tous les domaines de la société et de l'économie. Ce changement échappe au contrôle central de quelques experts d'une "coterie" fermée. Vous connaissez certainement les deux programmes E-Energy et SINTEG, soutenus par les ministères de l'Économie et de l'Environnement. Dans ce cadre, j'ai eu l'occasion de participer au projet C/sells en tant que chef de projet scientifique et technique du projet "ville modèle" de Mannheim et, plus tard, dans différentes fonctions, notamment dans le domaine de la standardisation.

Les points de départ de ces projets étaient la diversité et l'acceptation de la complexité en relation avec une architecture cellulaire du système énergétique. Le travail de projet s'est concentré sur la facilitation de la participation, c'est-à-dire de l'implication. Il s'agissait d'une transition énergétique offrant à la fois des opportunités et des avantages aux citoyens, aux entreprises et aux communes, ainsi que des possibilités de nouvelles technologies pour l'industrie allemande, fortement exportatrice, dans le cadre d'un système énergétique décentralisé. Si la population et les experts remettent aujourd'hui en question de manière critique la voie empruntée par le tournant énergétique, cela n'a pour la plupart rien à voir avec un scepticisme quant à la nécessité d'agir, mais plutôt avec les concepts organisés de manière centralisée du think tank Agora, au sein duquel les anciens secrétaires d'État Baake et Graichen ont travaillé.

La discussion repose sur le fait que de nombreux experts décrivent d'autres voies. Ces voies parlent de participation, d'ouverture technologique, de croissance durable plutôt que de renoncement et de perte de bien-être, ainsi que de structures décentralisées et d'auto-organisation plutôt que de contrôle, de directives et d'interdictions étatiques.

Ce sont justement les opportunités de croissance durable qui ont été le point de départ de l'engagement de la large communauté depuis E-Energy. Aujourd'hui, cela donne plutôt l'impression que "la protection du climat se fait contre les gens et non avec les gens", pour reprendre ici une citation du professeur Ganteför. Mais en fin de compte, cela ne fait que compromettre le succès de l'ensemble de la transition énergétique.

Discours et contre-discours sur le thème du vent

Nous en arrivons donc aux cours et conférences publics dans le cadre de la série de vidéos du professeur Ganteför sur la chaîne "Les limites du savoir". Sur cette chaîne, il publie des séries de cours ainsi que des conférences de vulgarisation scientifique dans différentes séries.

L'une des séries les plus complètes est basée sur le cours "Énergie et climat" et a été élargie à des sujets plus généraux. Il s'agit également de soulever des questions ouvertes. Vous avez choisi un seul film de cette série. Ce qui m'intéresse ici, ce n'est pas le contenu de la discussion Quaschnig contre Ganteför, mais la manière dont la critique a été formulée. Entre scientifiques, du moins entre physiciens, il est tout à fait inhabituel de critiquer au niveau personnel.

Par le passé, j'ai beaucoup apprécié son engagement ainsi que celui de "Scientists for Future". Mais sa réponse à la vidéo du professeur Ganteför, qui posait la question de savoir combien d'énergie pouvait être produite par le vent en Allemagne, était indigne, et sa présentation en partie arrogante. L'entrée en matière, qui promettait une vérification des faits sur une vidéo prétendument non scientifique, en est la preuve. Le physicien Ganteför a été dénigré dès le début en ce qui concerne sa carrière professionnelle. Des formulations subjectives de Wikipedia ont servi de soi-disant faits. Une erreur de calcul a été utilisée pour le discréditer complètement.

"Que celui qui est exempt de faute jette la première pierre". Sont-ils exempts d'erreurs, y compris d'embarrassantes erreurs de tir ? Une erreur dans l'estimation ne rend pas pour autant toute la question superflue. Les scientifiques ont l'habitude de poser des questions et de discuter des réponses de manière objective, voire conflictuelle, mais jamais en les dénigrant personnellement. Leur manière de répondre a en revanche utilisé le niveau personnel et était en partie empreinte d'idéologie.

Culture de la discussion

Par le passé, j'ai apprécié aussi bien les conférences de Ganteför que celles de Quaschnig. Dans le cas du professeur Quaschnig, cela concernait son engagement en tant qu'ingénieur dans la technique des énergies renouvelables. Il se peut toutefois que la vision de certains concepts techniques restreigne le regard sur la diversité des possibilités. En revanche, le professeur Ganteför, en tant que physicien, possède d'excellentes capacités pour expliquer simplement des rapports complexes de la nature ou pour éclairer des questions ouvertes. Il le fait sans idéologie et en restant ouvert aux possibilités.

Il est évident que les gens apportent différentes visions du monde et que cela nécessite une compréhension commune des méthodes de discussion. En effet, la culture de la communication sur les réseaux sociaux semble de plus en plus chargée d'attaques et d'insultes. Cela rend la recherche de solutions communes plus difficile.

Le terme "framing" désigne des points de vue individuels. L'individualité n'est en principe pas négative. Il faut simplement être conscient que chaque personne voit le monde à travers ses propres "lunettes roses". Pour une perception plus globale, il est recommandé de chausser de temps en temps les "lunettes bleues". Les visions du monde antérieures sont rapidement mises à l'épreuve en cas de changement de l'environnement. Les solutions conçues avec une pensée étroite deviennent alors problématiques. C'est pourquoi il faut toujours remettre le savoir en question et sortir de son propre système de temps en temps.

C'est précisément cette méthode qui, avec la naissance de la physique quantique il y a 100 ans, a conduit au succès des technologies et à une vision élargie du monde. Les physiciens sont convaincus de l'existence d'un monde relatif. Selon la physique quantique, l'observateur influence ce qu'il observe avec son intention. C'est pourquoi nous créons tous notre propre monde. Ces mondes semblent de plus en plus s'affronter. Le monde serait meilleur si tout le monde pouvait réfléchir à ses connaissances et à ses croyances. La vérité absolue n'existe pas en physique. L'observateur peut se détacher de sa propre vérité relative en remettant en question son intention, et soudain, d'autres visions du monde apparaissent. Comprendre différentes visions du monde plutôt que de défendre des idéologies fondamentalistes peut être utile pour aller vers les gens.

Cher Professeur Quaschnig,

ce que je voudrais dire. Tous les détracteurs d'une voie ou tous les questionneurs ne sont pas des négateurs d'une situation et des négateurs d'objectifs. Mais il est évident que de nombreux chemins mènent à Rome et que la société humaine sur notre planète est composée d'environ 200 États. Certes, l'Allemagne ne représente pas la vérité absolue en matière d'efforts nécessaires dans le cadre du changement climatique. Les États empruntent différentes voies et connaissent différentes vérités relatives, et il serait très arrogant de notre part de croire que nous connaissons la seule bonne voie.

Il faut notamment souligner qu'une société ne peut rester en équilibre de fonctionnement que si tous les thèmes sont pris en compte dans leur complexité. En Allemagne, cela concerne par exemple le triangle souvent évoqué de la sécurité d'approvisionnement, de la rentabilité et de la compatibilité avec l'environnement. Au niveau international, cela concerne les 17 objectifs de développement durable en tant qu'objectifs politiques des Nations unies, qui doivent servir à garantir un développement durable au niveau économique, social et écologique dans le monde entier. Dans un monde où la faim et la pauvreté existent et où un accès équitable et bon marché à l'énergie n'est pas garanti, les moyens pour la protection du climat ne seront finalement pas disponibles. Tous les thèmes doivent donc être équilibrés.

Dans la recherche de voies communes largement acceptées par la société, les combats idéologiques ne nous aident pas, et encore moins les insultes envers des collègues hautement qualifiés. Peu importe d'ailleurs qu'ils aient déjà rencontré le collègue en question lors de conférences. Il existe certainement des manifestations renommées avec des débats de grande qualité qu'ils ne connaissent pas. C'est pourquoi j'ai une proposition à la fin.

Le professeur Ganteför les a invités à un débat public dans sa réponse à sa vidéo publiée sous le label Faktencheck. A ma connaissance, il n'y a pas encore eu de réaction à ce sujet. Il serait peut-être possible de profiter de l'une des prochaines réunions du groupe de travail sur l'énergie de la Société allemande de physique pour organiser une telle discussion. Que pensez-vous d'une telle proposition, sous réserve bien sûr de l'intérêt du professeur Ganteför ?

Épilogue

Il se peut que vous souhaitiez faire plus ample connaissance avec le professeur Ganteför avant de procéder à un tel échange. Dans ce cas, je leur propose la vidéo intitulée "*Changement climatique : censure de la science ? Le mode de pensée des physiciens, décrit ici de manière un peu satirique sous le titre "Le chat de Schrödinger et la Energiewende allemande"*", est marqué par le doute et la recherche de plus de connaissances. Nous voyons des possibilités dans le nouveau et l'inconnu. En ce sens, les physiciens sont à la fois des sceptiques et des optimistes. Nous sommes convaincus que l'humanité parviendra à maîtriser le changement climatique et à atteindre un avenir prospère à un niveau de développement plus élevé. La panique climatique ne nous mène nulle part, car elle ne conduit qu'au désespoir. Est-ce vraiment ce que nous voulons faire subir à nos enfants ? En ce sens, je cite Angela Merkel : "*Nous y arriverons*".