

Le climat du XXe siècle sans précédent depuis Jésus Christ

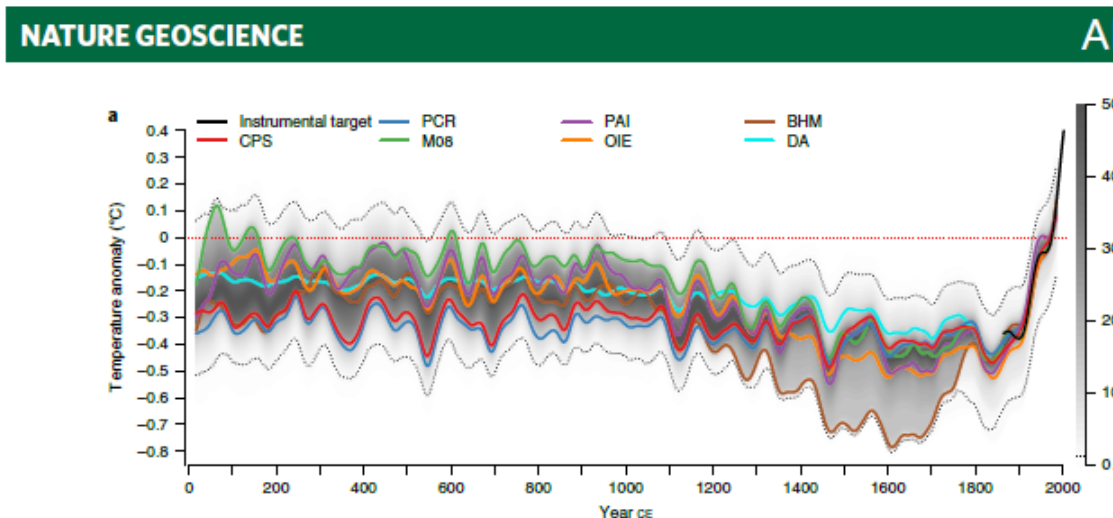
Depuis Jésus, on avait pas vu ça. Un climat pareil. Avec du réchauffement partout, sur toute la planète simultanément, et aussi rapidement. Le rapport avec Jésus ? Donc Dieu et tout ça ? Aucun. C'est juste que les climatologues sont parvenus à reconstituer les températures de la planète de manière assez précise à la surface de toute la Terre depuis... 2000 ans. Donc, à peu près, depuis Jésus. D'ailleurs, c'est comme cela qu'ils comptent. Mais, neutralité religieuse oblige dans les laboratoires, l'ère qui s'écoule depuis cet « homme exceptionnel » comme disait Ernest Renan est baptisée « ère commune » dans les revues scientifiques.

Plusieurs articles scientifiques sortent donc sur ce sujet très chaud. Une sorte de coda pour la semaine de canicule qui vient de frapper la France, pour la deuxième fois cet été. Les résultats majeurs ?

► Le réchauffement planétaire observé depuis 1950 n'a aucun précédent depuis 2000 ans.

Bien sûr, il y a eu des hauts et des bas de températures. Mais, à l'exception d'un coup de froid fin 19ème (causé par une série d'éruptions volcaniques stratosphériques, voir plus bas), aucune période ne montre de tendances chaudes ou froides simultanées sur l'ensemble de la planète. Cette affirmation repose sur une reconstitution minutieuse des températures à l'aide de milliers d'enregistrements paléoclimatiques – l'étude (1) compile l'essentiel des connaissances disponibles sur le sujet – et de modélisations. La convergence entre les enregistrements paléoclimatiques et les simulations numériques du climat sur ordinateur démontre que les modèles représentent bien les facteurs de variations du climat (Soleil, circulation océanique, effet des éruptions volcaniques avant 1950, intensification de l'effet de serre par nos émissions ensuite).

L'ampleur, la rapidité et surtout l'ubiquité sur toute la planète du réchauffement actuel n'a absolument aucun équivalent. C'est logique, car les variations climatiques passées ne procédaient pas d'un phénomène agissant dans toute l'atmosphère comme c'est le cas avec nos émissions de gaz à effet de serre qui se répandent partout. Du coup, voici la fameuse courbe en forme de crosse de hockey (un résultat que des climatosceptiques ont longtemps contesté avec des arguments soi disant techniques mais en réalité invalides) qui revient. [Déjà, en 2009, une étude d'ampleur similaire l'avait précisée, confirmée et étendue sur 1500 ans.](#) La voici qui remonte désormais sur 2000 ans.



Evolution de la température moyenne de la planète depuis 2000 ans. Avant 1880 différentes reconstructions qui peuvent différer jusqu'à 0,5°C, notamment sur la période 1400-1800 avec une courbe (la BHM) nettement plus froide que toutes les autres. La fin de la courbe, depuis 1880, est réalisée avec les enregistrements thermométriques d'où la réduction drastique des incertitudes. Source Consortium PAGES 2k, Nature geoscience .

► **Il n'y a pas eu d'Optimum Médiéval.** Bon, soyons honnêtes, [on le savait depuis l'étude de 2009](#). Mais cette nouvelle étude le confirme, les températures plus chaudes relevées en Europe occidentale ne correspondent pas à une phase chaude sur l'ensemble du globe, en particulier sur les océans. D'où la disparition de l'expression dans le vocabulaire des paléoclimatologues qui parlent depuis 2009 de Medieval climate anomaly.

► **Les phases froides post-1800 sont pour beaucoup dues aux éruptions volcaniques.** C'est une autre étude (2) qui explore le sujet. Dans les trente premières années du 19^{ème} siècle, de gigantesques éruptions volcaniques vont refroidir sensiblement la planète. L'une des plus connues est celle du Tambora en 1815. Elles ont eu des effets planétaires. Certains très esthétiques, comme ces couchers de soleils rougeâtres dues aux particules en suspension dans la haute atmosphère et qui ont conduits les peintres de l'époque à multiplier des tableaux représentant ce phénomène. Mais ce fut surtout dur pour les pauvres. Moussons bousculées, températures estivales insuffisantes en Europe pour les cultures, sécheresses en Afrique, modifications des circulations atmosphériques déplaçant les pluies au détriment des agricultures dans plusieurs régions du globe. L'une des conséquences en fut l'avancée des glaciers de montagne dans de nombreux massifs, notamment dans les Alpes.

En outre, une oscillation multidécennale de l'Atlantique a accentué certains phénomènes comme l'affaiblissement des moussons africaines et indienne entre 1830 et 1860. Et il faut y ajouter le facteur Soleil : le « minimum de Dalton » de 1790 à 1830 a contribué à un refroidissement général.

► **Le « Petit âge de glace » n'était pas simultanément partout sur la planète.** Un troisième article (3) montre que les périodes les plus froides de la période post an 1000 surviennent à des époques différentes selon les régions. Ainsi, c'est au 15^{ème} siècle que le centre et l'est de l'Océan Pacifique est le plus froid. Mais au 17^{ème} siècle que le froid se fait le plus sentir au nord-ouest de l'Europe et au sud-est de l'Amérique du Nord et durant le milieu du 19^{ème} siècle dans la plupart des autres régions du globe. Plus encore, les climatologues affirment que le manque de cohérence planétaire des évolutions de température indique qu'aucun facteur climatique n'était capable de produire un signal planétaire synchrone de températures extrêmes à l'échelle de plusieurs décennies... jusqu'à notre intervention dans le système, puisque nos émissions de gaz à effet de serre produisent un tel signal – un réchauffement mesurable sur plus de 98% de la planète. Un réchauffement dont l'étendue spatiale et la durée

est sans précédent depuis 2000 ans (au moins).

Dédicace spéciale chimistes

Cet article est spécialement dédié à la belle équipe de chimistes, dont deux Prix Nobel – Jean-Marie Lehn et Jean-Pierre Sauvage – [qui ont apporté leur soutien aux propos climatosceptiques de Jean-Claude Bernier publié par la revue de la Société Chimique de France](#). Ce dernier ratiocine depuis plusieurs années sur le sujet en accumulant les références étranges (sites web climatosceptiques) sans se donner la peine de consulter ni la littérature scientifique, ni les rapports du GIEC. Or, [dans le texte de soutien à Jean-Claude Bernier](#), les auteurs écrivent ceci : «*Jean-Claude Bernier a souhaité faire part de son regard sur les discussions actuelles concernant les fluctuations du climat, en s'appuyant sur des publications scientifiques, validées par les pairs.*»

Cette affirmation est, soyons gentils, une erreur. Bernier ignore volontairement les travaux des spécialistes et ne s'appuie sur aucune publication non réfutée pour contester l'analyse des évolutions climatiques synthétisées par le GIEC ou publiée dans les trois articles présentés ci-dessus. Le [climatologue Jean-Louis Dufresne](#) en fait la démonstration dans [une réponse précise](#) à sa chronique.

Les soutiens de Jean-Claude Bernier le présentent comme un «*scientifique apte à raisonner, des questions sur l'histoire des théories du changement climatique et sur les mécanismes de ce changement*». Il est vraiment curieux de trouver une telle formulation sous la plume d'un groupe de scientifiques aussi compétents ([voir par exemple le n° d'Actualité chimique sur la chimie supramoléculaire, la spécialité de Jean-Marie Lehn](#)). Ils savent très bien que pour être apte à raisonner en science, il faut d'abord travailler, et dur, car il faut connaître la bibliographie d'un sujet up to date. Si le bon sens y suffisait, tous les mystères de la nature auraient déjà été résolus depuis longtemps. La solidarité entre spécialistes d'une discipline, l'amitié ou la carrière de Jean-Claude Bernier, ne peuvent justifier un tel abandon de la rigueur scientifique, surtout lorsqu'elle concerne un sujet sur lequel des décisions politiques majeures doivent être prises, ce qui suppose d'informer au mieux les citoyens.

La direction de la SCF est dans la même situation que les dirigeants de l'[Académie des sciences lorsque le petit groupe animé par Claude Allègre a réussi à l'instrumentaliser au service d'une offensive contre les sciences du climat où elle s'est longtemps ridiculisée](#). Va-t-elle longtemps donner sa caution à des discours niant des résultats solidement acquis ? Ridiculiser une société savante qui ne saurait plus faire la différence entre un article paru dans une revue à comité de lecture et un propos de comptoir piqué sur internet ? Car l'affaire Bernier n'est pas seule. L'internaute curieux peut aussi [lire cette critique par le climatologue Jean-Louis Dufresne d'une recension favorable d'un livre climatosceptique farci d'âneries et de mensonges parue dans l'Actualité chimique](#).

Sylvestre Huet

(1) Raphael Neukom *et al.* *Consistent multidecadal variability in global temperature reconstructions and simulations over the Common Era*. Nature Geoscience . <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0400-0>

(2) Stefan Brönnimann *et al.* Last phase of Little Ice Age forced by volcanic eruptions. Nature geoscience. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0402-y>.

(3) Raphael Neukom *et al.* *No evidence for globally coherent warm and cold periods over the preindustrial Common Era*. Nature <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1401-2>