



Extrait du Association pour l'Économie Distributive

<http://www.economiedistributive.fr/I-Changement-climatique-de-la>

I - Changement climatique : de la controverse au débat démocratique

- La Grande Relève - N° de 1935 à nos jours... - De 2010 à nos jours - Année 2011 - N° 1118 - mars 2011 -

Date de mise en ligne : jeudi 31 mars 2011

Description :

Pour Guy Evrard, la controverse sur la réalité du changement climatique occulte un véritable débat sur la responsabilité du libéralisme économique et du modèle productiviste.

Copyright © Association pour l'Économie Distributive - Tous droits réservés

La controverse trop médiatisée sur la réalité du changement climatique et ses causes principalement anthropiques, en franchissant l'enceinte de l'Académie des sciences, en France, a frôlé le ridicule. Pour Guy Evrard, outre qu'elle peut justifier l'inaction, son instrumentalisation évite surtout une autre controverse, bien plus politique, sur la responsabilité du libéralisme économique, son incapacité à remédier aux désordres qu'il génère et, pire encore, sa volonté d'ouvrir un nouveau domaine marchand. De façon plus générale, elle masque l'incurie du productivisme. Il s'agit bien d'esquiver un véritable débat démocratique sur notre système économique et social, qui jetterait les bases d'un autre avenir.

Le GIEC [\[*\]](#), s'appuyant sur les travaux d'une vaste communauté de chercheurs à travers le monde et grâce à plus de 500 auteurs principaux et plus de 2.000 examinateurs spécialistes impliqués dans le processus rédactionnel, avait réussi cette extraordinaire synthèse de l'analyse de l'évolution climatique récente de la planète et de ses causes anthropiques probables, puis avérées, liées à l'essor industriel, ébauchant une vision de l'avenir qui place l'humanité devant ses responsabilités [\[1\]](#), [\[2\]](#), [\[3\]](#). Cette réussite, construite en même temps sur des échanges avec les citoyens, avait poussé les forces politiques à l'action, au moins jusqu'à la crise de 2008. En France, les climatologues (Edouard Bard, Jean Jouzel, Hervé Le Treut, Valérie Masson-Delmotte...) s'efforcent depuis longtemps, à la tribune de grands organismes publics (Cité des sciences et de l'industrie, Collège de France, Universités, CNRS, CNAM...), de rendre intelligibles au grand public la complexité des phénomènes climatiques et leurs conséquences. On pourrait donc se féliciter de retombées enfin positives de la mondialisation, qui méritaient bien un prix Nobel de la paix et qu'on aimerait retrouver sur d'autres chantiers tels que ceux de la faim, de la biodiversité (une organisation se met en place sur le modèle du GIEC), de l'eau comme bien public universel...

Évidemment, un tel consensus peut aussi faire suspecter une manipulation réussie de l'opinion et la controverse ouverte par le scepticisme de certains, tant qu'elle s'appuie elle aussi sur des travaux validés, doit pouvoir contribuer à une nécessaire approche contradictoire, à laquelle les scientifiques sont habitués. Cependant, l'amplification médiatique, qui aime à se nourrir de polémiques en prétendant contribuer à l'information, pourrait bien servir à éviter un autre débat, beaucoup plus fondamental et éminemment politique, sur la responsabilité de l'économie libérale et sur sa réelle capacité à conjurer la menace, alors que sa stratégie consiste, comme toujours, à explorer de nouveaux marchés dans la gestion du risque climatique qu'elle ne peut plus nier [\[4\]](#), [\[5\]](#). Une sorte de contre-feu pour éviter un embrasement critique de l'exploitation sans retenue des ressources de la planète et plus généralement de tout système productiviste.

Des controverses

Dans nos sociétés occidentales, les médias ont sans doute toujours été friands de ces affrontements qui mobilisent l'opinion, pour mieux vendre leurs commentaires. Pourtant Jean-Noël Jeanneney, dans un autre contexte, considère que « L'histoire progresse par controverses et ce n'est absolument pas un problème » [\[6\]](#). Nous citerons seulement quelques exemples.

La célèbre controverse de Valladolid, qui a fait l'objet, ces dernières années, de mises en scène interrogeant notre humanité, opposait essentiellement le dominicain Bartolomé de Las Casas et le théologien Juan Ginés de Sepúlveda, en 1550-1551, à l'initiative de Charles Quint, « sur la manière dont devaient se faire les conquêtes dans le Nouveau Monde, suspendues par lui, pour qu'elles se fassent avec justice et en sécurité de conscience » [\[7\]](#). Sous le prétexte de mettre fin à des modes de vie dans les civilisations précolombiennes qui allaient jusqu'à la

pratique institutionnelle du sacrifice humain, il s'agissait en réalité de justifier la conquête du Nouveau Monde par les Espagnols, sans discuter le fait colonial, pour l'accaparement des terres et des richesses, qui ne faisait guère débat à l'époque.

De nombreuses controverses ont jalonné en particulier l'histoire des sciences ; purement scientifiques ou suscitant des interrogations philosophiques, voire des questionnements politiques [8]. Certaines prêtent aujourd'hui à sourire. Ainsi, au 17ème siècle, Robert Boyle défendit l'existence du vide (vacuisme) contre Thomas Hobbes qui la niait (plénisme), à la Royal Society de Londres. À la même époque, le révérend père Etienne Noël écrivait à Blaise Pascal que « la nature a horreur du vide » ! Au 18ème, Newtoniens et Cartésiens s'opposèrent sur la mécanique. Au 19ème, à la suite de la parution de L'origine des espèces, de Charles Darwin, un débat virulent, que certains esprits obscurs tentent de faire renaître aujourd'hui, opposa évolutionnisme et créationnisme. C'est également au 19ème que Louis Pasteur mit définitivement un terme à la théorie de la génération spontanée. De longue date, des querelles irréductibles opposent les partisans du holisme (la tendance de la nature à constituer des ensembles qui sont supérieurs à la somme de leurs parties, au travers de l'évolution créatrice) et ceux du réductionnisme (déduction du tout à partir de ses parties), bien au-delà des sciences exactes. Le holisme est aujourd'hui une notion de base en écologie pour l'étude des écosystèmes. Enfin, au 20ème siècle, la théorie proposée en 1912 par Alfred Wegener sur la dérive des continents suscita une opposition farouche dans le monde scientifique avant d'être admise seulement dans les années 1960 dans le cadre du mécanisme de la tectonique des plaques.

De la crise environnementale au réchauffement climatique

Même si les médias semblent vouloir l'ignorer, la controverse climatique s'insère en fait logiquement dans une controverse plus large, née de la reconnaissance de la crise environnementale. Le monde capitaliste a été alerté par les siens, dès 1972, sur les grands désordres qui allaient résulter de la course à la croissance, avec la publication par le Club de Rome du fameux rapport Halte à la croissance [9]. Le sommet de la Terre, à Rio, en 1992, consacrait la reconnaissance planétaire de la crise environnementale, tant par les peuples que par les États. Cependant, Catherine et Raphaël Larrère [10] nous rappellent opportunément l'appel de Heidelberg, réunissant de prestigieuses signatures scientifiques et lancé parallèlement au sommet de Rio : « Nous exprimons la volonté de contribuer pleinement à la préservation de notre héritage commun, la Terre. Toutefois, nous nous inquiétons d'assister, à l'aube du 21ème siècle, à l'émergence d'une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et industriel et nuit au développement économique et social ». C. et R. Larrère ajoutent « que d'autres scientifiques leur répliquèrent que les Lumières avaient changé de camp. Les sciences sûres d'elles sont devenues conservatrices et s'opposent aux progrès des connaissances. Ce sont justement les développements les plus récents des savoirs, non des frayeurs irrationnelles ou des fantasmes collectifs, qui ont contribué à la prise de conscience des menaces sur l'environnement ». Les principaux ressorts de la controverse climatique, et plus généralement environnementale, se trouvent dans cette opposition, qui dépasse les faits scientifiques eux-mêmes.

On ne peut évidemment pas entrer ici dans le détail des travaux du GIEC [1] depuis sa création en 1988 et jusqu'à son dernier rapport en 2007, ni dans les méandres de la controverse qui s'éternise depuis la dernière décennie. La polémique continue de générer une multitude d'interventions dans les médias, de produire quantité d'ouvrages de librairie, de faire l'objet de multiples colloques et séminaires et de justifier des études universitaires d'envergure, y compris en sciences humaines. En fait, en même temps que la question climatique proprement dite, c'est l'articulation de la recherche scientifique avec la société, le pouvoir politique, les rapports de forces économiques, les résonances médiatiques et souvent la géopolitique, qui est débattue.

Le quatrième (le plus récent) rapport de synthèse du GIEC [11] est fondé sur les conclusions de trois groupes de travail (groupe I : les bases scientifiques physiques ; groupe II : les conséquences, l'adaptation et la vulnérabilité ;

groupe III : l'atténuation des changements climatiques). Il comprend un résumé à l'intention des décideurs, sans doute point de départ également pour tous les commentateurs non spécialistes, et dont nous rappelons quelques points essentiels. Le réchauffement climatique est sans équivoque et on observe, à l'échelle du globe (voir figure 1), une hausse des températures moyennes de l'atmosphère et de l'océan (+0,74°C entre 1906 et 2005), une fonte massive de la neige et de la glace, ainsi qu'une élévation du niveau moyen de la mer (+1,8 mm/an depuis 1961 et +3,1 mm/an depuis 1993). Depuis 1750, sous l'effet des activités humaines, les concentrations atmosphériques de CO₂, de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux (N₂O), gaz à effet de serre (GES) notoires, se sont fortement accrues et sont aujourd'hui bien supérieures aux valeurs historiques déterminées par l'analyse de carottes de glace, portant sur des millénaires (voir l'exemple du CO₂, figure 2). L'essentiel de l'élévation de la température moyenne du globe observée depuis la moitié du 20^{ème} siècle est ainsi très probablement attribuable à la hausse de ces GES. De même, sur tous les continents et dans la plupart des océans, il est probable que le réchauffement a joué un rôle notable dans l'évolution observée d'une multitude de systèmes naturels physiques et biologiques. Avec les politiques d'atténuation et les pratiques de développement durable déjà en place, les émissions de GES continueront d'augmenter au cours des prochaines décennies. Or, la poursuite de ces émissions au rythme actuel, ou à un rythme plus élevé, devrait accentuer le réchauffement et modifier profondément le système climatique au 21^{ème} siècle. Différents scénarios (voir figure 3), reposant sur les politiques climatiques actuelles, sont envisagés, variant les hypothèses d'évolution démographique et de développement économique (taux de croissance, quel type de croissance, quelles technologies...). Il est très probable que les changements seront plus importants que ceux observés pendant le 20^{ème} siècle. Le rapport anticipe ensuite les incidences région par région, propose des stratégies d'adaptation et d'atténuation, avant d'évoquer les perspectives à long terme, où l'on rencontre les expressions « perturbation anthropique dangereuse du système climatique » et « caractère critique d'une vulnérabilité »...

Figure 1. Variations de la température et du niveau de la mer à l'échelle du globe, et de la couverture neigeuse dans l'hémisphère nord.

Figure 2. Évolution de la concentration en CO₂ à partir des données des carottes de glace et de mesures récentes.

Figure 3. Projections du réchauffement à la surface du globe selon trois des différents scénarios. La courbe rose suppose des émissions de GES stabilisées au niveau de 2000 .

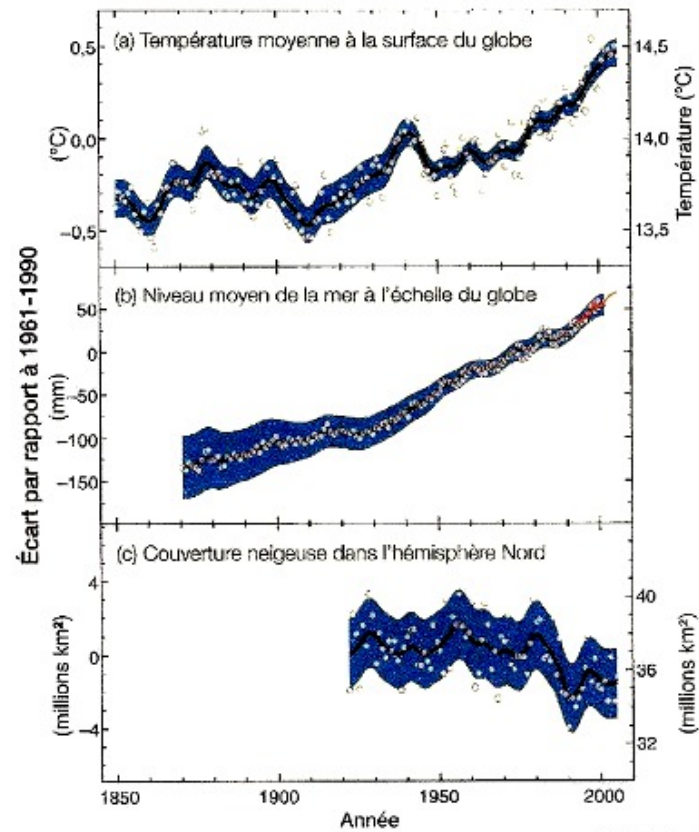


Figure 1 : Variations de la température et du niveau de la mer à l'échelle du globe, et de la couverture neigeuse dans l'hémisphère nord.

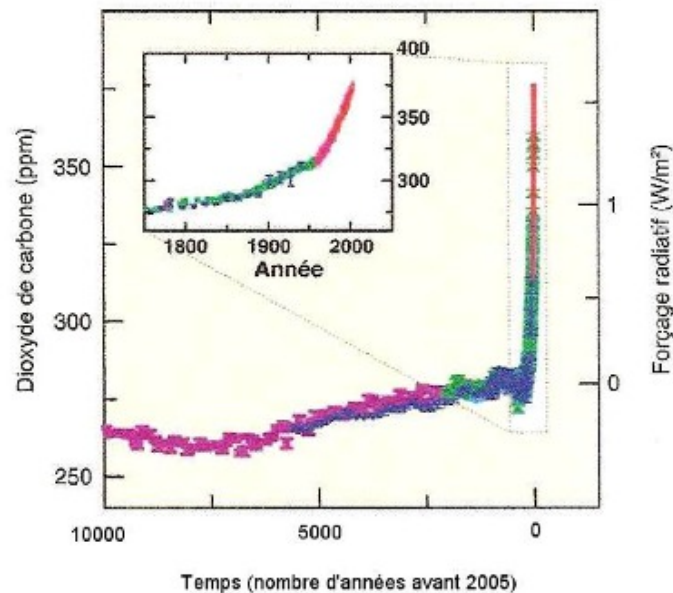


Figure 2 : Évolution de la concentration en CO2 à partir des données des carottes de glace et de mesures récentes.

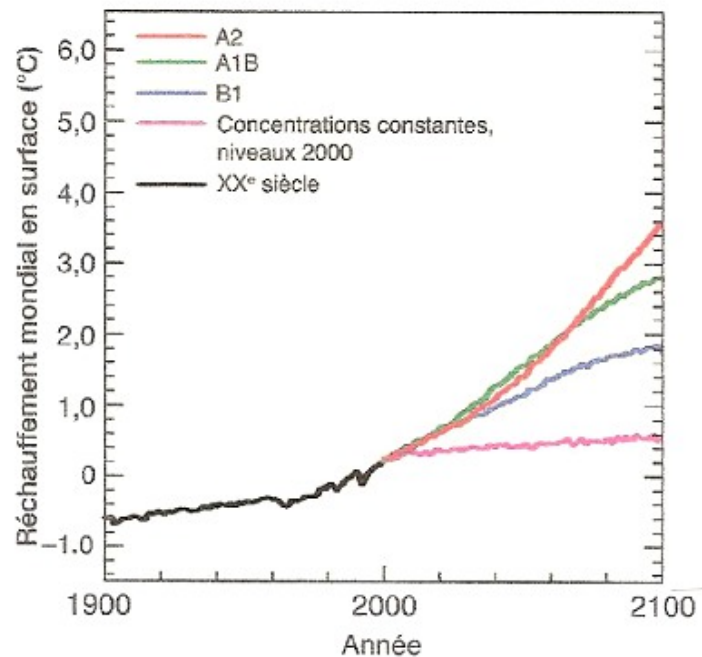


Figure 3 : Projection du réchauffement à la surface du globe selon trois des différents scénarios. La courbe rose suppose des émissions de GES stabilisés au niveau de 2000.

La controverse climatique ?

En France, la controverse s'est appuyée principalement sur le scepticisme de C. Allègre et de V. Courtillot, respectivement ancien et actuel directeurs de l'Institut de Physique du Globe à Paris où ils collaborèrent, l'un géophysicien, l'autre géochimiste, et en fait pas directement impliqués dans l'étude du climat. Entrons dans le débat via l'Association française pour l'information scientifique (Afis), qui a consacré un dossier détaillé sur le sujet dans sa revue Science et pseudo-sciences (SPS) [12]. Il est d'abord rappelé qu'en sciences le consensus ne présage rien, ce qui est parfaitement admis par les scientifiques eux-mêmes, comme nous l'avons dit plus haut, et que les exemples de remises en cause abondent. La dimension politique du débat est également soulignée puisque la question intéresse les collectivités humaines. Nous y reviendrons dans la seconde partie de l'article.

Michel Petit [13] rappelle que la climatologie n'est pas une science nouvelle puisque les facteurs déterminant la température de notre planète sont connus depuis le 19ème siècle (Joseph Fourier, 1824 ; Arrhenius, 1896). L'interaction complexe de multiples phénomènes rend la modélisation numérique indispensable pour prévoir l'évolution future du climat et de la température. Les modèles sont cependant établis à partir de processus physiques bien connus, puis validés par leur capacité à reproduire les climats du passé. Comme pour toute détermination expérimentale, les résultats des calculs sont accompagnés d'une incertitude, qui doit être évaluée. On peut donc s'étonner de la critique d'un manque de rigueur de modèles qui n'anticiperaient pas la stagnation des températures au cours de la dernière décennie [14], alors que chacun peut lire aujourd'hui sur le site de Météo-France [15] : « La température moyenne de l'air à la surface de la planète a augmenté au cours de la décennie 1999-2008 et, d'après les

dernières estimations de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) concernant 2009, la décennie 2000-2009 sera plus chaude que la précédente (1990-1999), laquelle était déjà plus chaude que la décennie 1980-1989 ». La vapeur d'eau, principal GES, n'est pas ignorée mais sa durée de séjour dans l'atmosphère est courte, de sorte qu'elle a peu d'influence sur l'évolution de la température, comparée au CO₂. Toutefois, sa concentration atmosphérique est fonction de la température, et si celle-ci vient à augmenter, la vapeur d'eau amplifiera l'effet, un mécanisme qui est bien sûr pris en compte dans les modèles.

L'influence des activités humaines est contestée en s'appuyant sur l'existence des événements climatiques anciens, tels que l'alternance des périodes glaciaires et interglaciaires au cours du dernier million d'années (correspondant à un écart moyen de température de l'ordre de 5°C), certaines instabilités plus abruptes [16] et des variations climatiques dont on sait qu'elles ont influencé le développement de l'humanité. L'évolution du climat dépend à l'évidence de phénomènes naturels : les variations de l'énergie émise par le Soleil, la présence dans l'atmosphère d'aérosols ou de fines particules produites lors des événements volcaniques majeurs, les paramètres orbitaux de la Terre et d'autres phénomènes étudiés et inscrits progressivement dans les modèles. C'est l'impossibilité de rendre compte de l'élévation actuelle de la température sur la base des seuls phénomènes naturels qui a conduit à considérer les causes anthropiques, en particulier les émissions de GES, que l'on sait quantifier et dont l'accroissement est perceptible dès le début de l'ère industrielle. Les fluctuations du rayonnement solaire, dont Vincent Courtillot [17] estime qu'elles ont été sous-estimées, basées sur le cycle de 11 ans, sont insuffisantes pour expliquer le réchauffement et les hypothèses d'amplification envisagées, notamment de l'impact éventuel des rayons cosmiques sur la formation de noyaux de condensation et la nébulosité, ont besoin d'être validées.

Les conséquences envisagées du réchauffement climatique sont également discutées, en particulier au travers de l'accusation de catastrophisme de Claude Allègre [18]. Sur le niveau des mers, il faut rappeler que la disparition des glaces de mer est sans incidence (principe d'Archimède) et que seules la fonte des calottes glacières aux pôles (eau douce) et celle des glaces continentales, ainsi que la dilatation thermique des océans, font monter le niveau. Mais, lors de la dernière période glaciaire, il y a environ 21.000 ans, le niveau des mers était de 120 m plus bas qu'aujourd'hui, ce qui donne une idée de l'effet d'une variation de température de 5°C [19]. Il faut savoir aussi qu'actuellement près de la moitié de l'humanité vit près des côtes et qu'avant 2050, près de 6 milliards d'individus peupleront le littoral [20]. Enfin, la paléanthropologie nous enseigne, notamment avec Yves Coppens [21], que l'histoire de l'homme est liée fondamentalement à l'évolution de son environnement, comme nous l'avons noté plus haut, c'est-à-dire aux changements climatiques. Si l'on admet que le réchauffement climatique est sans équivoque, on ne peut donc imaginer qu'il sera sans conséquences pour l'humanité.

Finalement, le rapport de l'Académie des sciences [22], en France, au terme d'un débat ouvert en 2010 à quelque 120 scientifiques français et étrangers, conclut à la réalité du réchauffement climatique dû, pour l'essentiel, à l'augmentation du CO₂ d'origine anthropique dans l'atmosphère. Pour approfondir la compréhension des phénomènes, on pourra lire avec intérêt l'ouvrage collectif préparé par 26 éminents chercheurs autour de la discipline et présenté par Erick Orsena et Michel Petit, à destination du grand public : Climat, une planète et des hommes [23].

[*] GIEC = Groupe d'experts inter gouvernemental sur l'évolution du climat. en anglais : IPCC = Intergovernmental panel on climate change.

[1] Portail du GIEC : http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.htm

[2] ALDER (Association limousine pour le développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie), Le changement climatique, comprendre et agir, Crédit coopératif, lettre solidaire n°14, 12/04/2006.

[3] Mohamed Senouci, Le changement climatique entre science et politique, Le Monde diplomatique, Les blogs du Diplo, 07/01/2010.

[4] Guy Evrard, I. La nature marchandise jusqu'à l'absurde, GR1102, octobre 2009, pp.6-9.

[5] Guy Evrard, Ecologie et capitalisme : inconciliables, GR1112, août-septembre 2010, pp.9-12.

[6] Jean-Noël Jeanneney, Trouver l'équilibre entre rappel de ce qui fut et nécessité de tourner la page », l'Humanité des débats, 18 décembre 2010, p.9.

[7] Voir par exemple Wikipedia, Controverse de Valladolid.

[8] Voir par exemple Wikipedia, Controverse scientifique et Liste de controverses scientifiques.

[9] Donella Meadows, Denis Meadows, Jorgen Randers et William Behrens, Halte à la croissance ? - Rapport sur les limites de la croissance, éd. Fayard, 1973. Ce rapport avait été demandé à une équipe du MIT (Massachusetts Institute of Technology) par le Club de Rome, en 1970.

[10] Catherine et Raphaël Larrère, Du bon usage de la nature - Pour une philosophie de l'environnement, p.7, Champs essais, Aubier, Paris, 1997 (éd. Flammarion, Paris, 2009). Catherine Larrère est professeur à l'Université Paris 1, spécialiste de philosophie morale et politique, ingénieur agronome et sociologue. Raphaël Larrère est directeur de recherches à l'INRA.

[11] Bilan 2007 des changements climatiques : Rapport de synthèse. Publié sous la direction de Rajendra K. Pachauri, président du GIEC, Andy Reisinger, chef de l'unité d'appui technique pour le rapport de synthèse et l'équipe de rédaction principale.

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_fr.pdf

[12] Afis, Science et pseudo-sciences, Dossier Le réchauffement climatique : les éléments de la controverse, n°291, juillet 2010. Les articles du dossier sont consultables en ligne. <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article1418>

[13] Michel Petit, La réalité d'un changement climatique anthropique, mai 2010, dans référence 12. Michel Petit a été directeur de l'Institut national des sciences de l'univers (INSU) du CNRS, représentant de la France au GIEC (dont il a été membre du bureau), président du comité de l'environnement de l'Académie des sciences et président de la Société météorologique de France.

[14] Entretien avec Benoît Rittaud, Un point de vue sceptique sur la thèse « carbocentriste », dans référence 12. Benoît Rittaud est mathématicien.

[15] Météo-France, Climat, Le climat en questions, La température de l'air à la surface de la planète décroît-elle depuis 10 ans

http://climat.meteofrance.com/chgt_climat2/climat_question

[16] Agnès Sinaï, Les archives de la Terre donnent la mesure du changement climatique actuel, d'après un exposé de Valérie Masson-Delmotte à Sciences-Po le 18 janvier 2011, Actu-Environnement, 28 janvier 2011.

[17] Vincent Courtillot et Jean-Louis Le Mouél, Et le soleil dans tout cela ?, dans référence 12.

[18] Claude Allègre, L'imposture climatique ou la fausse écologie, lecture critique de Michel Naud, dans référence 12.

[19] Jean-Michel Cousteau et Philippe Valette, Atlas de l'océan mondial, page 19. Nausicaa, Boulogne-sur-Mer, éd. Autrement, Paris, 2007.

[20] idem référence 18, page 21.

[21] Yves Coppens, Histoire de l'homme et changements climatiques, leçon de clôture au Collège de France, le 21 juin 2005, Fayard, 2006.

[22] Jean-Loup Puget, René Blanchet, Jean Salençon et Alain Carpentier, Le Changement climatique, rapport de l'Académie des sciences, 26 octobre 2010.

[23] Présenté par Erik Orsena et Michel Petit, Climat, une planète et des hommes, éd. Cherchemidi, Paris, 2011.