
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

LE CLIMATO-SCEPTICISME MEDIATIQUE EN FRANCE :
UN SOPHISME MODERNE

Olivier GODARD

Septembre 2011

Cahier n° 2011-20

DEPARTEMENT D'ECONOMIE

Route de Saclay
91128 PALAISEAU CEDEX
(33) 1 69333033

<http://www.enseignement.polytechnique.fr/economie/>
<mailto:chantal.poujouly@polytechnique.edu>

LE CLIMATO-SCEPTICISME MEDIATIQUE EN FRANCE : UN SOPHISME MODERNE

Olivier GODARD¹

Septembre 2011

Résumé : Depuis 2006 en France une nouvelle vague climato-sceptique s'est répandue dans les médias, lancée par le géochimiste et ancien ministre Claude Allègre. L'article en repère les principaux représentants et identifie les caractéristiques communes de leurs discours, au-delà de la variété des motivations individuelles. Ce climato-scepticisme médiatique n'est ni l'expression d'une controverse scientifique ni une contre-expertise, mais un sophisme empruntant avec travestissement et déformation des arguments du débat scientifique au service de visées idéologiques. L'article propose une analyse des ressorts de son succès médiatique, et souligne la convergence troublante du positionnement climato-sceptique et de celui de certains chercheurs en sciences sociales qui mettent en équivalence énoncés scientifiques et discours sociaux et rabattent les produits de la science sur les jeux d'intérêts de ses producteurs et de ses utilisateurs.

Mots clés : Climat, France, climato-scepticisme, polémique, controverse, médias, sociologie des sciences

Classification : H4, K32, Q01

¹ CNRS, Ecole Polytechnique Département d'Economie

« **A** l'interface des sciences et de la société surgissent des controverses hybrides ou transversales qui ne se déroulent ni sur le seul terrain social ni sur le seul terrain scientifique. L'une des figures de ce type de controverses est celle du soupçon et de la dénonciation d'une manipulation des énoncés scientifiques par une coalition d'intérêts sociaux. Un livre récent d'Yves Lenoir sur l'effet de serre illustre cette figure tant par son contenu que par le retentissement qui lui a été donné par la 'presse sérieuse'. Exploitant le fantasme du complot et de la manipulation par une coalition de grands intérêts menaçant la démocratie, se donnant pour un dévoilement de la vérité, ce livre monte en fait de façon factice une affaire à partir d'un ensemble de procédés dont l'article montre les différentes formes. En particulier, l'effet de conviction obtenu résulte de l'intrication entre démarches de critique scientifique et de critique sociale. Mais la façon dont cette intrication est réalisée ne fait que masquer la faiblesse de l'argumentation sur les deux plans. »

Ces lignes sont le résumé de l'article que j'avais publié en juillet 1993 dans l'alors toute nouvelle revue *Natures, sciences, sociétés*. Le livre de Yves Lenoir¹ (1992) qui les avait suscitées était annonciateur, par le ton, les thèses et les procédés de l'approche « climato-sceptique »² qui a fleuri dans nombre d'ouvrages depuis lors (Galam, 2008 ; Bélouve, 2009 ;

¹ Ingénieur de recherche en informatique et automatique à l'École des Mines de Paris, Yves Lenoir était aussi le militant d'une gauche écologique, radicale et antinucléaire. Après avoir été membre des Amis de la Terre et de Greenpeace, il militait au sein de la « Bulle bleue ». Son livre au titre emblématique : *La vérité sur l'effet de serre. Histoire d'une manipulation planétaire*, résultait d'un travail d'enquête qui avait été financé par un programme public de recherche avec l'appui de Philippe Roqueplo, sociologue proche du PSU et lui-même auteur d'un intéressant ouvrage (1993) sur l'inscription de l'expertise scientifique du climat dans le processus de décision politique ; c'est que Roqueplo faisait de l'organisation conflictuelle de l'expertise scientifique son modèle de référence, à rebours de l'approche supposée « unanimiste » mise en œuvre par le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC). Ainsi parrainé, ce premier livre d'Yves Lenoir sur le climat avait été publié aux Éditions La Découverte, héritières des Éditions Maspéro.

² J'ai choisi l'expression la plus courante de « climato-scepticisme » pour qualifier le positionnement de remise en cause systématique de tout ce qui pourrait ressembler à la mise en évidence scientifique d'une responsabilité humaine dans l'évolution du climat. Dans le reste du texte, j'omets les guillemets.

Gérondeau, 2009 ; Allègre, 2010 ; Areski, 2010 ; Dubuis, 2010 ; Brunel et Pitte, 2010 ; Godefridi, 2010 ; Rittaud, 2010).

Comme d'autres pays (États-Unis, Royaume-Uni, notamment) la France a été envahie depuis 2006³, dès avant la Conférence de Copenhague (décembre 2009) et de façon amplifiée à la suite de son échec, par une nouvelle⁴ vague médiatique climato-sceptique, au retentissement plus large dans l'opinion publique que les précédentes. Cette vague a été amorcée par les prises de position tapageuses de Claude Allègre, géochimiste distingué par une médaille d'or du CNRS, ancien ministre de la Recherche et de l'Éducation nationale du gouvernement de Lionel Jospin et candidat à un poste ministériel auprès du président Sarkozy. Elle a surpris et choqué les chercheurs et les journalistes scientifiques par sa violence et par ses procédés⁵. Elle a été relayée par nombre de faiseurs d'opinions, sur tout l'échiquier politique, à gauche comme à droite, s'exprimant dans les quotidiens, du *Figaro* et des *Échos* à *Libération*, ou dans les magazines comme *l'Expansion* et *l'Express*, notamment, mais aussi dans des émissions de radio et de télévision, dans des conférences organisées dans des universités ou des écoles d'ingénieur, dans des colloques plus institutionnels que scientifiques et enfin sous la forme d'ouvrages, comme cela a déjà été noté. De plus tout cela se retrouvait diffusé et amplifié sur internet.

³ Claude Allègre a commencé à prendre ses positions publiques de dénigrement des travaux des climatologues à la fin de l'été 2006, dans des billets donnés à *l'Express* (Allègre, 2006a). Le journaliste scientifique du journal *Libération* Sylvestre Huet soulignait alors les erreurs factuelles faites par l'auteur dans ces écrits (2006a, 2006b, 2006c). Il en allait de même du journaliste scientifique du journal *Le Monde* Stéphane Foucart (2006). Un mois plus tard dans un article au *Monde* (Allègre, 2006b), Allègre justifiait sa position au nom du droit au doute scientifique et amplifiait ses attaques contre les climatologues et l'organisation internationale de l'expertise scientifique sur le climat, le GIEC, accusé d'exercer une dictature intellectuelle de type stalinien. Ses positions tonitruantes mélangeant avis scientifiques, dénonciations sociopolitiques, attaques personnelles et propositions politiques ont connu un summum avec son livre publié en 2010 : *L'imposture climatique*. Stéphane Foucart (2010) sonnait juste lorsqu'il donnait alors pour titre à son ouvrage « *Le populisme climatique – Claude Allègre et Cie, enquête sur les ennemis de la science* ».

⁴ Nouvelle, car le phénomène est aussi ancien que l'émergence de la question du climat sur l'agenda politique au milieu des années 1980. En France, le déni était alors le lot commun des dirigeants des grands groupes industriels et pétroliers français. Toutefois, c'est le livre d'Yves Lenoir de 1992 qui a véritablement trouvé un relais médiatique dans la presse de vulgarisation scientifique et dans les grands quotidiens et magazines.

⁵ « *C'est tellement outrancier ; je ne sais pas quoi répondre à quelque chose d'aussi violent, définitif et faux* », déclarait Jean-Claude André à la suite de la publication d'Allègre de septembre 2006. Cf. Huet (2006b). J.-C. André était alors directeur du CERFACS, l'un des principaux centres français qui, à Toulouse, s'était investi dans la modélisation climatique.

Allant au-delà des réactions et commentaires individuels de scientifiques, qui n'ont pas manqué, une réponse collective des chercheurs compétents est venue au printemps 2010 sous la forme d'une lettre-pétition envoyée aux responsables ministériels, aux directeurs des établissements publics de recherche et aux responsables des principales institutions académiques. Signé par 600 chercheurs français sur le climat, ce texte (Masson-Delmotte et al., 2010) constatait que « *Les accusations publiques sur l'intégrité des scientifiques du climat sortent des cadres déontologiques et scientifiques au sein desquels nous souhaitons demeurer* » et affirmait que « *Nous pensons que ces accusations demandent une réaction de votre part, et l'expression publique de votre confiance vis-à-vis de notre intégrité et du sérieux de nos travaux. Au vu des défis scientifiques posés par le changement climatique, nous sommes demandeurs d'un vrai débat scientifique serein et approfondi.* »

Pour être comprise, cette initiative doit être située dans son contexte politique qui dépasse le positionnement individuel de Claude Allègre. Depuis l'élection de Nicolas Sarkozy à la présidence de la République, Allègre était présenté comme possible ministre de la Recherche. Après s'être vu confier en 2008 une mission sur l'innovation, l'affaire a failli se réaliser au printemps 2009, au point que l'intéressé avait alors annoncé que la chose était faite. Fin 2009, avant la conférence de Copenhague, le *Journal du CNRS* voulait présenter un dossier faisant le point scientifique sur la question climatique. La présidente du CNRS, Catherine Bréchnignac, avait alors imposé de donner une parole égale aux scientifiques du climat et aux climato-sceptiques nationaux, alors que le climat n'est pas au centre de du champ de compétence de ces derniers, loin s'en faut. Or, ces climato-sceptiques n'ayant pas remis de textes publiables, le journal n'a pas été autorisé à publier les textes fournis par les climatologues ! Le dossier est resté scientifiquement vide. Enfin, dans cette période critique, la nomination prochaine d'un climato-sceptique à la tête de l'Institut des sciences de l'univers du CNRS, dont dépend la coordination des recherches sur le climat, était annoncée comme probable. Tout cela donnait un éclairage particulier aux attaques de Claude Allègre et des motifs sérieux⁶ aux chercheurs concernés pour interpeller les responsables gouvernementaux et ceux des institutions de la recherche publique.

⁶ L'influence considérable du personnage Allègre n'a cessé de se manifester en 2010 et 2011. En juin 2010, Catherine Bréchnignac, candidate imposée, était élue secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. En juin 2011, l'Institut de France regroupant les cinq académies nationales, dont l'Académie des sciences, approuvait l'accueil de la nouvelle Fondation « Écologie d'avenir » portée par Claude Allègre avec le soutien de collègues des Académies et de dirigeants d'entreprises pour développer « *une écologie de progrès et de croissance* » fondée sur la connaissance, « *la confiance dans l'esprit d'entreprise,*

Pourtant, par mauvaise foi ou par légèreté ? – juger un texte sans l’avoir lu – nombre de commentateurs (Pascal Acot, Claude Allègre, Luc Ferry, Axel Kahn, Jean-Marc Lévy-Leblond, Rémy Prud’homme, Benoît Rittaud notamment) ont fait part de leur stupeur et de leur condamnation de cette démarche, prétendant y voir un incroyable et condamnable appel pour que le politique tranche une controverse scientifique ; et chacun d’évoquer l’affaire Lyssenko...

Cette attitude nous mène au cœur du problème posé par la compréhension du climato-scepticisme médiatique. Qu’ils soient dupes ou pas, ces commentateurs ont pris les positions climato-sceptiques répandues dans les médias comme l’expression d’authentiques vues scientifiques participant d’une controverse scientifique, faisant leur ainsi l’assimilation qui est au principe de la manipulation climato-sceptique. Or comme l’écrivaient Fellous et al. (2010), « *Le débat aujourd’hui lancé dans les médias en France et dans d’autres pays n’est pas un débat scientifique, même s’il en emprunte la forme, mais une bataille qui a pour enjeu la fabrique de l’opinion publique.* » Les climato-sceptiques médiatiques mobilisent des arguments d’allure scientifique, ou empruntés à un état antérieur du débat scientifique, dans une finalité idéologico-politique. En retournant la formule d’Yves Lenoir, le climato-scepticisme qui a envahi l’espace médiatique occidental depuis cinq ans relève d’une tentative de « manipulation planétaire ». Il s’agit d’un sophisme moderne (Godard, 2010) adossé avec décalage, remaniement et travestissement, aux débats scientifiques⁷.

Ce processus de mise en cause de travaux scientifiques en décalage avec les controverses scientifiques encore vives sous-tend les contextes que j’ai désignés comme des « univers controversés » (voir l’encadré 1) (Godard et Salles, 1991 ; Godard, 1993 ; Godard *et al.*, 2002). En particulier, écrivais-je en 1993 (Godard, 1993b, pp. 155-156), s’y déroule « *une bataille de ‘visions du monde’ dans laquelle la science se trouve mobilisée au service des intérêts stratégiques de chaque groupe. L’enjeu de cette bataille étant la conquête de l’opinion, cette dernière se trouve en quelque sorte sommée d’arbitrer, par ses choix de consommation, du degré de scientificité des énoncés qui lui sont présentés ! Cela peut amorcer un processus auto-destructeur instable ayant deux attracteurs : d’un côté, la défiance et le soupçon généralisés vis à vis des activités et produits industriels ; de l’autre côté, la défiance et le soupçon généralisés envers*

l’imagination des hommes et le progrès ». Membre de son Comité d’orientation, Catherine Bréchnac en préside le Comité exécutif.

⁷ Au terme de son analyse lexicale, Chetouani (2007, p. 101), confirmait : « les conflits exposés dans la présente recherche montrent que ces derniers ne relèvent pas seulement d’une controverse classique entre les scientifiques, mais aussi de polémiques renvoyant à des considérations économiques, sociales, politiques, etc. »

les énoncés scientifiques et en particulier ceux qui sont le vecteur d'alertes écologiques. La coexistence de ces deux attracteurs est susceptible d'avoir deux types d'effets :

Encadré 1 : les univers controversés (Godard, 1993b, p. 150)

Prédominance de la construction scientifique et sociale des problèmes sur la perception directe par les agents

La représentation séparée des intérêts de tiers absents est en cause : générations futures, autres pays, espèces naturelles, biosphère (?)

Ils ont des porte-parole contradictoires

La connaissance scientifique est encore controversée sur des aspects essentiels du problème pertinents pour l'action

Du fait de l'irréversibilité potentielle, et du caractère majeur des enjeux, certains acteurs estiment qu'il faut agir immédiatement, sans attendre la stabilisation des connaissances

Les théories scientifiques, les "visions du monde et du futur" deviennent des variables stratégiques donnant naissance à de nouvelles formes de compétition

l'enjeu de cette compétition :
la formation de *communautés épistémiques*
et la fixation de conventions d'environnement

- *Les représentations que se font divers groupes sociaux d'un même problème vont manifester des clivages plus marqués. Renforçant les attitudes a priori de chacun, l'état de controverse scientifico-sociale tend à accroître la division du corps social autour de visions antagonistes ; la référence à un monde commun et le recours à des mécanismes de concertation pour gérer les conflits en deviennent plus difficiles.*
- *Les mouvements d'opinion sont susceptibles de se traduire par des basculements d'un attracteur vers l'autre et non par un continuum d'attitudes reposant sur des déplacements marginaux. »*

Comment ne pas être pris d'un vertige intellectuel devant cette répétition à vingt ans de distance, des mêmes procédés rhétoriques qui caractérisent le sophisme moderne dans son rapport aux sciences du climat ! Cet article a pour premier objectif de repérer et caractériser les principaux représentants du climato-scepticisme médiatique français, puis d'identifier les caractéristiques communes de ces discours, au-delà de la variété des motivations individuelles des intervenants. Soulignant que le climato-scepticisme médiatique ne date pas de la seconde moitié de la décennie 2000, je montrerai en quoi il diffère d'une contre-expertise. Je m'interrogerai alors sur les ressorts de son succès médiatique, avant de conclure sur le positionnement ambigu de certaines démarches de sciences sociales qui, mettant en équivalence les discours et rabattant les produits de la science sur les jeux d'intérêts de ses producteurs et de ses utilisateurs, empruntent le même chemin que le climato-scepticisme médiatique.

Les caractéristiques du discours climato-sceptique

Il est essentiel de distinguer les positions critiques sur tel ou tel aspect du dossier climatique qui se déploient sur le terrain scientifique, à un moment donné, avec des moyens relevant de la pratique scientifique que sont les publications dans des revues scientifiques, et l'expression médiatique d'un climato-scepticisme à finalité politique, qu'elle soit le fait de scientifiques ou d'autres personnes. Les premiers concourent à l'exercice normal de l'activité de recherche et sont nécessaires au progrès des connaissances. S'ils ne se limitent pas à informer des termes d'un débat en cours dans la communauté scientifique, les seconds procèdent comme des sophistes modernes en empruntant et arrangeant des arguments d'allure scientifique au service de leur cause. Formellement le discours climato-sceptique médiatique français se reconnaît ainsi à quatre caractéristiques :

- 1) il ne s'adresse pas aux scientifiques des communautés compétentes, mais à des spécialistes d'autres disciplines, qui n'ont pas, contrairement à ce que ces derniers croient le plus souvent, les compétences et les connaissances pour en juger, et surtout au grand public, encore moins apte à juger et condamné à faire confiance aux scientifiques qui s'adressent à eux ;
- 2) il mêle arguments d'allure scientifique et arguments de critique sociopolitique, reposant très largement sur des allégations fantaisistes⁸ et

⁸ Le GIEC apparaît comme une cible d'autant plus privilégiée et payante que très peu de gens savent ce qu'il est et comment il fonctionne, ce qui permet de recourir à toutes les fantaisies pour le qualifier et de mobiliser tous les fantasmes de « complot mondial ».

des attaques *ad hominem* ; cette technique d'amalgame permet aux climato-sceptiques de contourner la confrontation scientifique proprement dite qui, lorsqu'elle a lieu, ne tourne pas à leur avantage ; la stratégie est de dénigrer des chercheurs nommément désignés pour délégitimer les sciences du climat dans leur ensemble et l'expertise internationale qui en reflète les travaux et, par ricochet, pour saper les politiques qui s'appuieraient sur le diagnostic qui en découle.

3) il applique à la présentation du tableau des connaissances scientifiques sur le climat des catégories politiques ou religieuses : on y range les chercheurs compétents en camps adverses, en « clans », les « partisans » du changement climatique d'origine humaine étant désignés comme une secte – il y aurait des « réchauffistes » comme il y a des Témoins de Jéhovah - ; on y dénonce des dogmes, une « pensée unique » imposée, une expertise manipulée politiquement (le GIEC), une organisation stalinienne ; on prétend dévoiler des réseaux occultes ruinant l'idée d'une science indépendante, débusquer des jeux d'intérêts pécuniaires (la richesse personnelle ou les budgets de recherche) et symboliques (la quête de la notoriété plus que celle de la vérité), ou la passion idéologique messianique catastrophiste ou néo-communiste qui se serait saisie des climatologues, ces scientifiques globalement peu compétents – n'oublient-ils pas des phénomènes aussi essentiels que l'influence du soleil sur le climat de la Terre ? n'ignorent-ils pas qu'il y a de la vapeur d'eau dans l'atmosphère ? ne méconnaissent-ils pas l'histoire du climat ? ne font-ils pas d'énormes erreurs statistiques ? ne manipulent-ils pas leurs modèles pour forcer leurs résultats -, mais fermés à toute remise en cause scientifique et à la pratique du doute, « pourtant la première qualité du vrai scientifique » : n'écartent-ils pas systématiquement des rapports du GIEC tous les articles scientifiques, fort nombreux, qui présentent des résultats contredisant leurs thèses catastrophistes ? ne nient-ils pas toute incertitude ?

4) il est insensible à la dynamique de la discussion scientifique, autiste à la réfutation de ses arguments les plus décisifs et joue de la répétition jusqu'à la nausée des mêmes arguments « victorieux », à ses yeux, des dogmes « réchauffistes » : le Groenland était vert au Moyen-âge, la climatologie des années 1970 annonçait quasi-unaniment une catastrophe climatique due au refroidissement annonciateur d'un nouvel âge glaciaire⁹, etc.

⁹ En réalité seule une faible proportion (10%) des études sur le climat publiées entre 1965 et 1979 faisaient état d'une perspective de refroidissement ou de nouvel âge glaciaire. L'émergence du thème est venue de ce que les mesures disponibles à l'époque faisaient valoir une tendance au refroidissement depuis l'après-guerre. La principale question soulevée portait sur les impacts respectifs des aérosols soufrés, conduisant au refroidissement, et des GES conduisant au réchauffement. Cf. Thomas Peterson et al.

En dépit de cela, mieux que la « mémoire de l'eau », l'effet sur l'opinion publique s'est fait sentir¹⁰ et risque de durer alors même que les arguments scientifiques climato-sceptiques ont été pour l'essentiel réduits en poussières ou maintenus au stade la spéculation non étayée au sein des cercles scientifiques internationaux, et que l'Académie des sciences française, en dépit de l'influence exercée par Claude Allègre sur cette institution, n'a pu éviter de prendre ses distances à leur endroit à l'issue du « drôle de débat » organisé en septembre 2010 à la demande de la ministre de la Recherche.

Des vagues successives depuis 20 ans

Les climato-sceptiques ont la chance pour eux : le « présentisme » contemporain (Hartog, 2003) a fait oublier à nos contemporains les débats qui ont déjà eu lieu il y a une vingtaine d'années puis à nouveau il y a une dizaine d'années du fait de l'avancée des connaissances. Surtout ils ont réussi à faire accroire à l'existence de controverses de plus en plus amples et générales au sein de la communauté scientifique concernée et à la fragilité croissante des « thèses réchauffistes », alors même que l'évolution scientifique était inverse : les scientifiques du climat ont été en mesure de confirmer leurs principaux résultats et d'affiner leur compréhension des changements climatiques avec de plus en plus d'assurance : ils ont pu à la fois confirmer le bien-fondé du pari initial de développer une modélisation pertinente d'interactions complexes et de grande dimension géographique, étendre les types d'interactions prises en compte (de la seule circulation atmosphérique aux interactions entre atmosphère, océans et biomasses continentales) et écarter de façon scientifique différentes hypothèses, mais aussi les fantaisies et clichés mis en avant par des « sceptiques » très désireux de faire admettre, soit que le risque climatique planétaire n'existait pas, soit qu'il n'était pas attribuable à l'activité humaine, soit que les dommages possibles, bénins, ne justifiaient en

(2008). À noter que deux rapports de la CIA publiés en 1974 avaient exploré les conséquences de l'entrée dans une nouvelle ère glaciaire pour la sécurité des États-Unis, du fait des troubles politiques qui résulteraient d'une moindre disponibilité de denrées alimentaires.

¹⁰ En novembre 2009, avant la tenue de la Conférence de Copenhague, encore 50% des Français interrogés disaient être convaincus que l'effet de serre était la cause de désordres climatiques (contre 32 % en 2001) (Ademe, 2009). Le chiffre a décru depuis. En mars 2010, avant que la force de frappe climato-sceptique ait encore fait sentir tous ses effets, ils étaient déjà 17% de moins qu'en 2007 à soutenir des politiques justifiées par le risque climatique (Ha Duong, 2011). En 2007, 33% des Français citaient le problème climatique comme le problème environnemental le plus préoccupant ; ils n'étaient plus que 19% en 2010 (Ademe, 2011).

aucune manière de mettre en place des politiques de maîtrise des émissions de GES.

Exploitant cet oubli, faisant comme si le jeu se jouait de façon ingénue pour la première fois, les idéologues ont alors pu répéter tranquillement leurs ritournelles¹¹ : l'optimum médiéval centré sur l'an 1000 prouverait à la fois que l'homme n'est pour rien dans le changement de climat, qu'un réchauffement est un don des Dieux favorable à l'essor de la civilisation et que le XXe siècle n'a pas opéré ce changement abrupt inédit mis en avant par les « réchauffistes » ou les « carbocentristes »; les modèles ne prouvent rien car ils sont paramétrés de façon *ad hoc* pour se caler sur les mesures disponibles depuis un demi-siècle et sont insuffisamment fondés sur une connaissance solide des mécanismes pour pouvoir représenter les évolutions futures du climat; de toute façon la complexité des phénomènes climatiques est telle que les modèles ne peuvent rien dire de pertinent : il suffit de voir les limites des prévisions météorologiques au-delà de quelques jours... ; le GIEC est une instance idéologico-politique porteuse d'une thèse politique, le « réchauffisme », thèse douteuse dénuée de fondement scientifique ; la preuve ? le GIEC est un organisme intergouvernemental, donc asservi aux projets politiques ; si changement climatique il y a, il est imputable aux seules oscillations de l'orbite solaire et aux variations du rayonnement solaire, puisque dans le passé lointain de la Terre, l'augmentation des émissions de CO₂ a suivi, et non précédé les phases de réchauffement ; les mêmes climatologues qui annoncent aujourd'hui un réchauffement catastrophique, prédisaient dans les années 1970, avec la même angoisse, l'imminence d'un refroidissement catastrophique... De même les sceptiques peu scrupuleux peuvent-ils reprendre les mêmes procédés de désinformation : utilisation d'observations sur des températures locales pour contester les données sur les températures moyennes à l'échelle d'un hémisphère ou de la planète ; affirmation que des centaines de climatologues parmi les plus éminents à travers le monde contestent la thèse « réchauffiste » du changement climatique, au point de parvenir à un partage de 50/50 entre les pros et les contre ; affirmation que les grandes revues scientifiques sont aux mains des « réchauffistes » qui refusent de publier les articles « sceptiques » ; déformation du sens de la pétition des 600 climatologues français adressée aux responsables des institutions scientifiques, etc.

¹¹ Ainsi, avec constance, le philosophe Luc Ferry avait applaudi au livre de Yves Lenoir de 1992, puis à celui de Bjorn Lomborg « l'Écologiste sceptique » en 2001, puis aux positions de Claude Allègre, jusques et y compris dans son brûlot truffé d'erreurs de 2010, *L'imposture climatique*. Tout cela au nom d'une soi-disant écologie de la raison (Allègre et Ferry, 2010).

Sur tout cela il faut rendre hommage au pionnier que fut Yves Lenoir, qui avait donné en 2001 une suite à son livre de 1992. Ce second livre, *Climat de panique*, avait pour sous-titre : « *il n'y a pas de réchauffement général de la planète ; les changements climatiques doivent peu à l'effet de serre qui est indispensable à la vie sur Terre* ». Dans ces deux ouvrages aux affirmations spéculatives et souvent hasardeuses mais ésotériques, n'hésitant pas à présenter des erreurs (pour le livre de 2001, cf. Rochas, 2002, et Jancovici, 2002) sous forme d'énoncés d'allure scientifique, se trouvait exposée l'architecture argumentaire du climato-scepticisme ultérieur : sur le fond, mobilisation des thèses du géographe Marcel Leroux contestant la distinction entre météorologie et climatologie et prétendant expliquer presque tous les phénomènes climatiques par les Anticyclones Mobiles Polaires et par les fluctuations solaires¹², récusation du rôle attribué aux GES pris en compte par le protocole de Kyoto au profit de la vapeur d'eau, contestation du concept de température moyenne de l'atmosphère et critique radicale des modèles numériques ; sur le plan sociopolitique, dénonciation sans nuance de la « climatocratie » ayant pris le pouvoir à l'ONU à travers le GIEC à la suite d'un complot de scientifiques à la recherche de financements de grande ampleur pour la nouvelle recherche appliquée (satellites, outils de calculs et de modélisation).

C'est ainsi que, dès l'origine, le climato-scepticisme à la française a produit un discours tissant les deux fils d'une pseudo-critique scientifique et de la dénonciation politique du fonctionnement de l'expertise internationale, en cherchant à rabattre les énoncés et résultats scientifiques sur une logique de l'intérêt et en prétendant dévoiler devant l'opinion publique une vérité scientifique que les climatologues du monde entier se seraient attachés à maintenir cachée. Tout ceci, sans preuve, naturellement.

Il n'empêche, derrière cette récurrence bi-décennale du sophisme climato-sceptique, il y a une course contre la montre politique. En cherchant à gagner du temps sur le moment de l'engagement sérieux des gouvernements des principaux États émetteurs de gaz à effet de serre, puis en cherchant à laminer l'action publique de façon à ce qu'elle s'épuise

¹² Voir par exemple Leroux (2007). Dans son livre de 2001 Lenoir faisait également sienne ce qui allait devenir la « grande hypothèse » de Vincent Courtillot : les variations du champ magnétique solaire induisent, via le champ magnétique terrestre, une modification des trajectoires du rayonnement cosmique et modulent ainsi le nombre de grains solides formés dans l'atmosphère. Or la présence de ces impuretés solides détermine la formation des nuages, et les nuages contrôlent l'évolution et la direction des rayonnements, soit vers le haut soit vers le bas. Non démontrée et ne trouvant pas confirmation dans l'analyse statistique des liens entre variations de l'activité solaire et valeurs des indicateurs du changement climatique, cette hypothèse ne pourrait en tout état de cause qu'avoir un effet additionnel à celui exercé par les GES.

dans la pusillanimité, ces modernes sophistes peuvent espérer parvenir à l'emporter définitivement, puisque, à force d'attente, l'action de prévention en perd chaque jour toujours plus sa possible efficacité et que s'approche le moment où en toute lucidité il pourrait bien, effectivement, n'y avoir rien d'autre à faire qu'à s'adapter à un cours des choses devenu inéluctable¹³.

Qui sont les climato-sceptiques médiatiques contemporains

Comme pour les tremblements de terre, il existe un épïcentre, générateur d'ondes qui se diffusent et qui, selon les endroits, entraînent des secousses secondaires. Pour le climato-scepticisme français il y a les producteurs primaires, comme Yves Lenoir (1992), Claude Allègre (2010) et Vincent Courtillot (2009), les deux derniers étant liés de longue date par leur carrière scientifique et leurs fonctions au sein de l'administration de la recherche, d'abord à l'Institut de Physique du Globe de Paris, qu'ils ont tous deux dirigés, puis au ministère de la Recherche. Il y a ensuite plusieurs cercles de répétiteurs, plus ou moins savants, comme Benoît Rittaud (2010), transposant en France les thèmes et arguments climato-sceptiques développés à l'étranger, tout particulièrement aux États-Unis. Il y a les colporteurs qui assurent la diffusion des thèmes climato-sceptiques auprès de publics spécialisés et du grand public. Les médias, la presse comme l'audio-visuel, les ont accueillis avec empressement et s'en sont faits les relais actifs. Il y a enfin les « adhérents », cibles ultimes de la stratégie d'influence, recrutés à la fois dans les cercles dirigeants et dans le grand public, et surtout ceux qui se trouvent plongés dans le trouble et le doute et qui ne savent plus à qui accorder leur confiance. Les rangs de ces derniers se sont gonflés à la suite de l'échec de la Conférence de

¹³ Ce qu'on appelle l'Accord de Copenhague, concluant la réunion internationale sur le climat tenue dans cette ville en décembre 2009, se réfère à l'objectif de maintenir l'accroissement de la température moyenne de l'atmosphère terrestre à 2°C. Cet objectif avait été précédemment retenu par l'Union européenne et a été repris par la Conférence des parties à la Convention-cadre sur le climat lors de sa réunion de Cancun en décembre 2010. Toutefois la plupart des scientifiques considèrent que cet objectif est désormais hors de portée : le niveau de concentration atmosphérique en GES ne devrait pas dépasser 450 ppm CO_{2e} (CO₂-équivalents) pour être compatible, en espérance, avec cet objectif. Or le niveau atteint en 2010 se situe déjà au-delà. Depuis 1990, chaque année passée apporte en moyenne entre 2 et 3 ppm de CO_{2e} de plus. Autrement dit, c'est au moment où l'objectif des 2°C est affirmé par le processus de négociation internationale qu'il est en fait devenu inatteignable, sauf à miser sur une grande complaisance de la nature à rester tout en bas de la fourchette des possibles (Godard et Ponssard, 2011 ; Godard, 2011). Or cet objectif des 2°C était tout à fait crédible en 1990 si l'humanité avait alors décidé de prendre le problème au sérieux.

Copenhague et de la vague médiatique climato-sceptique qui s'est alors amplifiée.

L'influence climato-sceptique s'est nourrie de l'agrégation de positions diverses dans leur contenu et leurs motivations, de la défense libertaire des libertés à la défense néo-poujadiste des intérêts de groupes comme les automobilistes en passant par le refus de brider la technique. C'est ce que montre la diversité des positionnements climato-sceptiques :

- Lenoir voyait dans la question climatique une manipulation destinée à asseoir le pouvoir de la science appliquée, gourmande en moyens, mais aussi à conforter celui du lobby nucléaire.
- Se réclamant d'une écologie réparatrice et non dénonciatrice, Allègre conteste, non la réalité du changement climatique, mais la responsabilité humaine (les émissions de GES) dans les humeurs du climat et les politiques envisagées qu'il juge « punitives », dit vouloir que la priorité soit donnée aux problèmes urgents de l'heure (misère dans les pays en développement, chômage et croissance en France) et, pour ce qui concerne l'environnement, à la gestion de l'eau et à l'adoption de plans pour parer aux événements extrêmes, tout en reconnaissant que l'acidification des océans induite par l'accumulation de GES est préoccupante.
- Le physicien retraité Jacques Duran, animateur du site *pensee-unique.fr*, collecte sans tri tous les arguments et polémiques climato-sceptiques.
- Le physicien de la circulation des croyances Serge Galam (2008) ne démord pas du concept expérimental de preuve et voit dans la question climatique le retour du millénarisme et la ferme volonté d'emprise de certains scientifiques sur nos contemporains via une entreprise de culpabilisation du public.
- L'éminent biologiste et théoricien de la complexité Henri Atlan, qui poursuit à Jérusalem ses recherches biophysiques et une réflexion engagée de longue date pour décrypter le monde contemporain à partir du Talmud, en est venu dans un article au Monde (Atlan, 2010) à appliquer à tort et à travers aux modèles climatiques sa marotte de la sous-détermination des théories par les faits et semble également éprouver une défiance viscérale envers une problématique planétaire et un dispositif onusien, défiance qui le conduit à privilégier les enjeux locaux.
- Les géographes Sylvie Brunel et Jean-Robert Pitte (2010) veulent en découdre avec le catastrophisme et, ce faisant, mettent dans le

même sac les austères rapports du GIEC, le film d'Al Gore et les proclamations des ONG.

- L'historien des sciences Pascal Acot et son acolyte Pierre Lévy (2010) voient dans le discours sur la menace climatique le moyen dont use le grand capital pour acclimater l'idée de la nécessaire austérité à faire accepter aux classes laborieuses.
- Les philosophes « libéraux » comme Dominique Lecourt (2010) et François Ewald (2010), soucieux de limiter l'emprise d'institutions publiques sur les comportements individuels et mus par leur anti-écologisme, font du combat « anti-réchauffiste » un combat pour la liberté politique et pour l'intégrité de la science. Ils rejoignent en cela l'industriel retraité Jean-Michel Bélouve (2009). Ensemble ils ne voient rien de plus urgent que de dénoncer les manœuvres totalitaires menaçant les libertés individuelles et la souveraineté nationale dont le GIEC et le problème climatique seraient le Cheval de Troie.
- Des ingénieurs des Mines ou des Ponts, comme Paul-Henri Bourrelier et Christian Gérondeau (2009) prennent de haut les travaux des scientifiques du climat, reprochant aux climatologues de s'accrocher à des modèles disqualifiés par la complexité des phénomènes, et n'acceptent guère l'idée de limites imposées au pouvoir technique ou à l'exploitation des ressources naturelles¹⁴.
- Des essayistes comme Elisabeth Badinter abordent la question climatique à partir de leur dernier combat ; pour cette essayiste, la cible ultime assignée au combat féministe contemporain est le retour du naturalisme, auquel le problème climatique aurait partie liée, d'où la récusation de ce dernier au motif que le climat a toujours changé à travers les âges.
- Pour Pascal Bruckner, il s'agit de pourfendre en toute occasion les sanglots de l'homme blanc et le catastrophisme au verbe religieux.
- Enfin le journaliste-météo des ondes radiophoniques Laurent Cabrol (2010) entend lutter contre l'intégrisme du GIEC au nom d'une écologie joyeuse et tranquille.

¹⁴ Ainsi Gérondeau (2010) écrit-il : « Est-il réaliste de penser que l'humanité laissera dans le sous-sol de la planète sans s'en servir tout ou partie des hydrocarbures que celui-ci contient ? A l'évidence, la réponse est négative. Les hydrocarbures sont bien trop précieux pour qu'ils ne soient pas exploités jusqu'à la dernière goutte de pétrole, au dernier mètre cube de gaz naturel et même à la dernière tonne de charbon économiquement accessibles. Autrement dit, ce sont les quantités d'hydrocarbures encore présentes dans le sous-sol de la planète qui détermineront le volume du CO₂ que nous rejetterons dans l'atmosphère, et rien d'autre. »

Cette liste n'est pas limitative...

Les buts poursuivis par ces personnalités sont manifestement composites et hétérogènes, mais tous ont une visée de nature sociopolitique. Tous œuvrent à faire douter l'opinion publique du bien-fondé de politiques climatiques et à faire reculer les gouvernements au moment où ces derniers commencent d'envisager d'appliquer des politiques de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre (GES) un tant soit peu significatives¹⁵. Comme s'il était nécessaire et légitime de disqualifier les sciences du climat et l'expertise mondiale qui s'essaye à la synthétiser pour obtenir la reconnaissance des « vraies » priorités politiques qui leur tiennent à cœur !

À la différence de la situation américaine où des processus d'orchestration du climato-scepticisme ont été révélés (Michaels, 2008 ; Hoggan & Littlemore, 2009 ; Oreskes & Conway, 2020), la diversité des statuts et des motivations des figures médiatiques du climato-scepticisme français empêche de rattacher l'ensemble de ses positions à l'action délibérée de *think-tanks* ou d'officines de relations publiques opérant pour le compte de grandes entreprises ou de groupes idéologiques. Cela ne signifie pas qu'il n'existe pas de réseaux de relations et d'affinités noués par les climato-sceptiques les plus notoires que sont Allègre et Courtillot avec les dirigeants d'organes de presse, des cercles intellectuels, des dirigeants d'établissements de recherche ou d'institutions académiques et, surtout, d'entreprises. Mais pas de grand complot universel, comme ourdi par un Ben Laden du climato-scepticisme médiatique français !

¹⁵ En cela le climato-scepticisme français n'a rien d'original. Ayant en vue le monde anglo-saxon, le journaliste scientifique Fred Pearce (2010, pp. 79-80) retirait de son enquête sur le *Climategate* l'appréciation suivante : *"The sceptics have a huge range of motivations, ranging from personality clashes and professional snobbery, through real differences of scientific opinion, to libertarian demands to 'open up science'. Some of the most vocal sceptics, however, are not interested in the science. They have more commercial and political agendas, furthering the aims of their employers in undermining calls for global action against greenhouse gas emissions."*

D'une pseudo controverse scientifique à une pseudo contre-expertise

À s'en tenir aux apparences, on pourrait croire avoir affaire à l'exposition publique d'une belle, vraie et passionnée controverse scientifique entre des théories fondamentalement opposées et également dignes d'attention. Les médias audiovisuels auraient rempli leur mission en portant son existence à la connaissance du grand public et en présentant de façon équilibrée les points de vue en présence sur un sujet qui, au-delà de la curiosité scientifique, a des implications considérables pour les choix collectifs. On touche en effet ici au soubassement énergétique de l'activité économique et à des politiques envisageant de réorienter les modes de développement, les modes de vie et les relations internationales au nom d'une menace d'ampleur planétaire.

Ces apparences sont trompeuses. En dépit de leur grande diversité, les climato-sceptiques qui se sont fait connaître par leur expression publique ont en commun de ne pas participer du tout, ou seulement de loin et de façon marginale, aux travaux et aux débats scientifiques qui constituent le quotidien des chercheurs travaillant sur le climat (publications, colloques et congrès) : Lenoir, Galam, Rittaud, Bélouve, Godefridi, Areski, Gérondeau et d'autres ont publié des ouvrages climato-sceptiques sans avoir jamais publié un seul article scientifique qui relèverait des recherches sur le climat et démontrerait les idées qu'ils avancent dans les médias. Les plus « scientifiques » d'entre eux, comme Courtillot ou le Mouel sont des scientifiques reconnus dans le domaine des géosciences, mais n'ont fait que des incursions limitées et récentes dans le champ des études climatiques, qu'ils ne connaissent pas bien¹⁶. Surtout les articles qu'ils ont publiés, dont les erreurs ont été décortiquées par leurs collègues, ne démontrent pas les thèses beaucoup plus larges qu'ils développent en public. Quant aux géographes Brunel et Pitte, ces universitaires s'intéressent à la dimension culturelle et économique de la géographie humaine, champ important qui ne leur donne cependant pas une familiarité avec la mécanique des fluides et les phénomènes de rayonnement.

En revanche, contrastant avec leur absence sur le terrain scientifique, les « soleils » du climato-scepticisme ont écrit des livres pour le grand public, entretenu des blogs sur internet, fait des conférences devant des auditoires

¹⁶ Voir l'historique présenté par Foucart (2010). Parmi les épisodes notoires, il y eut la démonstration par Edouard Bard, professeur au Collège de France, lors d'un premier débat à l'Académie des sciences en 2007, que les calculs alors présentés par Jean-Louis Le Mouel pour soutenir la thèse d'une influence prépondérante des variations du soleil, reléguant les GES en position mineure, supposaient que la Terre soit plate et noire...

cultivés mais incompétents pour ces domaines spécialisés (dans les universités, des écoles de commerce, des grandes écoles), sont allés de plateaux de télévision en émissions de radio, et d'émissions de radio aux colonnes que leur ont offert journaux et magazines. De façon plus discrète, les plus connus comme Allègre et Courtillot ont mobilisé des réseaux de solidarités personnelles pour investir ou instrumentaliser les institutions du pouvoir scientifique (ministère de la recherche, grands établissements, Académies, Grandes écoles), au point de compromettre la réputation internationale de ces institutions¹⁷ et de se rallier le soutien de certains grands dirigeants d'entreprises.

Si la vague climato-sceptique ne relève pas de la controverse scientifique, ne représente-elle pas néanmoins un exercice salutaire de contre-expertise scientifique « participative » et « distribuée » permettant à la société de prendre le recul du jugement sur les assertions « orientées » du GIEC et de ses thuriféraires ? La vague climato-sceptique n'a-t-elle pas animé un épisode vivifiant de démocratie scientifique qui a permis une appropriation inédite de concepts et résultats par une partie importante de la population ? Après tout l'enjeu commun à toutes les parties à cette controverse climatique n'était-il pas d'éclairer les citoyens et les décideurs ? Qu'est-ce qui distingue sur ce point le GIEC de ses critiques les plus féroces ?

En fait la soi-disant « contre-expertise » a consisté à matraquer l'opinion à coups de contre-vérités qui ne font plus débat dans la communauté scientifique compétente (Masson-Delmotte, 2011), de jugements à l'emporte-pièce sur les climatologues ou sur le GIEC et de spéculations sans fondement. Il faut ainsi noter l'ampleur des phénomènes de reprise servile d'arguments et de références venus des États-Unis, qu'il s'agisse de la signification attribuée à l'optimum médiéval, des erreurs statistiques sous-tendant les premières formulations de la courbe en forme de crosse de hockey représentant l'évolution des températures depuis 1000 ans¹⁸, du rôle régulateur des nuages (Lindzen), des chutes de neige sur l'Antarctique, du complot totalitaire ourdi au moyen du GIEC, ou du

¹⁷ Comme indiqué en note 5, la dernière compromission de l'Académie des sciences est d'avoir fait adouber par l'Institut de France la Fondation « Écologie d'avenir » de Claude Allègre. Curieuse façon de sanctionner un personnage qui a rompu de façon tonitruante avec l'éthique scientifique.

¹⁸ Benoît Rittaud (2010) en tire l'essentiel de son argument à l'appui de son annonce de l'effondrement imminent du « réchauffisme ». Au terme de son enquête sur la question, le journaliste scientifique du Monde Stéphane Foucart (2010, p. 239), pouvait conclure : « La guerre de la *hockey stick* n'est donc pas une controverse scientifique. C'est une dispute qui utilise des arguments scientifiques, non pour faire avancer la connaissance mais, comme le dit Kert Davies, pour 'briser un symbole' ».

refroidissement supposé observé depuis 1998, le tout appuyé par la pétition « anti-réchauffiste » signée par 31500 « scientifiques » américains¹⁹.

La seconde raison tient précisément à l'absence totale de procédures de garantie quant à la validation des affirmations des climato-sceptiques. En France et en Europe, à la suite de diverses crises, une vive attention s'est portée sur les conditions de production d'une expertise scientifique de risques collectifs afin d'en assurer le crédit. La doctrine européenne demande l'organisation d'une expertise collective pluridisciplinaire, transparente, contradictoire, indépendante, menée à bonne distance des groupes porteurs d'intérêts. C'est de la rigueur des procédures de ce travail collectif organisé, comme celui qui est mené au sein du GIEC, que dépend la confiance qu'on peut lui accorder. Or les climato-sceptiques prétendent défendre la vraie science, mais refusent de se plier à cette discipline de l'expertise scientifique, faite de rigueur des procédures et d'examen critique au sein de collectifs. A travers des figures comme celle de Marcel Leroux, Yves Lenoir, Claude Allègre ou Benoît Rittaud, le climato-scepticisme ressuscite la figure héroïque mais archaïque du savant embrassant seul tous les savoirs au point de pouvoir en remonter à tous les spécialistes du domaine : l'isolement du chercheur seul contre tous est volontiers présenté comme la preuve qu'il a raison, selon le syndrome français d'Astérix, l'irréductible gaulois. Ce que donne à voir le climato-scepticisme français, c'est une irrépressible mise en avant des egos des producteurs primaires et des répéteurs en lutte « contre la pensée unique », et l'emprise de l'effet de mode sur les colporteurs, au-delà des combats idéologiques et des intentions de nuire, non négligeables.

Face au mouvement d'opinions diverses rangées sous la bannière du climato-scepticisme, sommes nous seulement en présence de malhonnêteté ? Certainement pas, mais l'éventuelle bonne foi de certains ne peut voiler la mauvaise foi des autres. De plus cette malhonnêteté peut venir en chemin, facilitée par la vague d'ensemble, ou se trouver mélangée à des parcelles d'arguments recevables. Par exemple lorsque Vincent Courtillot formule ses premières hypothèses sur le caractère majeur de

¹⁹ Dont 9000 ont un PHD. En fait, très peu d'entre eux ont une activité de recherche sur le climat. Cette pétition presse le gouvernement des États-Unis ne pas se rallier au Protocole de Kyoto car, dit-elle, imposer des limites aux émissions de CO₂ mettrait en danger l'environnement, l'innovation, la santé et le bien-être alors même qu'il n'existe pas de preuve convaincante que l'émission de GES puisse provoquer un réchauffement climatique catastrophique ou l'effondrement du climat dans un futur prévisible ; au contraire, poursuit-elle, il existe des preuves convaincantes que l'augmentation du taux de CO₂ dans l'atmosphère aura de nombreux effets bénéfiques sur l'environnement des plantes et des animaux. Cf. <http://www.petitionproject.org/>

l'incidence des variations de l'activité solaire, il s'inscrit pleinement dans une démarche scientifique. Il la quitte malheureusement lorsqu'il refuse de prendre en compte la démonstration de ses erreurs statistiques (Legras et al., 2010 ; Yiou et al., 2010 ; Bard et al., 2010) et qu'il se répand en fausses allégations lors de ses conférences, comme le note la lettre des 600. Dans le cas de Benoît Rittaud, se trouvent combinés un démontage scrupuleux, emprunté au débat américain, de controverses statistiques sur les premières publications (Mann et al., 1998 & 1999) concernant la reconstitution de l'évolution des courbes de température moyenne de l'hémisphère Nord depuis l'an 1000, oubliant de mentionner que les travaux récents n'ont fait que confirmer par d'autres méthodes le résultat d'ensemble, et le procédé grossièrement malhonnête consistant à faire croire au lecteur que cet historique des températures est l'élément scientifique central à l'appui de la thèse 'réchauffiste', alors qu'elle n'y joue aucun rôle essentiel quant aux perspectives futures de changement du climat. Et lorsqu'il entend tirer argument du fait qu'à ses débuts l'astronomie scientifique ne se distinguait pas encore d'une astrologie s'abandonnant à la divination, pour prétendre que la climatologie contemporaine abrite pareillement une science du climat – qu'il juge fausse – et une climatomancie, il pose une analogie qui ne repose sur un aucun dispositif de preuve.

Les ressorts d'un succès d'opinion

Dans son expression publique, le climato-scepticisme médiatique mobilise différents procédés et formes rhétoriques. Le premier procédé consiste à jeter le trouble et semer le doute. De ce point de vue le caractère brouillon, polymorphe, tous azimuts d'une argumentation contradictoire²⁰ n'est pas un défaut car cela réussit à merveille à créer la confusion, et à accréditer

²⁰ Que les contradictions se manifestent au sein des positions d'un même intervenant – exemple : tel auteur commence par contester l'idée qu'on puisse donner un sens scientifique à l'expression de « température moyenne de l'atmosphère », puis prétend que cette température décroît depuis 10 ans et que cela va continuer - ou entre différents climato-sceptiques : certains contestent le phénomène du réchauffement, d'autres son origine humaine, d'autres son amplitude comparative par rapport aux variations connues depuis 1000 ans, d'autres la capacité de dire quoi que ce soit au-delà de 8 jours, puisque le système est « complexe », d'autres que le CO₂ ne joue aucun rôle significatif dans la formation du climat et ses variations, d'autres que le phénomène de l'effet de serre est impossible car il viole les lois de la thermodynamique, etc. Effectivement cette profusion donne le tournis.

l'idée, que décidément on ne connaît quasiment rien au sujet – la science climatique n'est-elle pas si jeune²¹ ?

La stratégie de la fabrication du doute est une technique de relations publiques mise au point et employée avec succès aux États-Unis pendant deux décennies par l'industrie du tabac, puis par d'autres secteurs d'activités comme l'industrie extractive (amiante) et l'industrie chimique et, depuis vingt ans par différentes industries dont l'activité serait impactée par des politiques de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre²². En plus, elle permet à ses initiateurs d'emprunter les habits de l'humilité scientifique !

Le discours climato-sceptique en appelle ainsi au réflexe de « scepticisme ordinaire » qu'il présente comme la première qualité du scientifique, en confondant le doute méthodologique que devrait pratiquer le chercheur avec un scepticisme général²³. Pourtant, prétendant refuser l'argument d'autorité, le climato-scepticisme mobilise tous les arguments d'autorité qu'il peut (les titres et médailles des uns, la grandeur attribuée à tel scientifique étranger appelée à la rescousse ou auto-décernée par les auteurs eux-mêmes comme dans le cas de certains géographes²⁴...). Entendant avec prétention se situer au niveau le plus élevé de l'épistémologie de la connaissance, avec de doctes propos sur la distance entre la preuve et le consensus, il couvre les fraudes et les erreurs les plus grossières.

Deuxième technique, la victimisation. Le contexte narratif climato-sceptique met en scène de courageuses et géniales personnalités qui se lèvent contre la « pensée unique » et contre une manipulation politique d'ampleur planétaire. Leur calvaire doit être révélé au public : on leur refuserait l'accès aux données, on n'admettrait pas leurs articles dans les revues scientifiques qui, même si elles s'appellent *Nature* ou *Science*, sont aux mains des « réchauffistes », on leur ferait perdre leurs moyens

²¹ Il est vrai qu'elle n'a qu'un siècle et demi derrière elle ! C'est si peu au regard de l'âge canonique dont peuvent se réclamer la biologie moléculaire ou la tectonophysique...

²² Plusieurs ouvrages ont identifié de façon précise quels personnages et quelles entreprises ont mis en œuvre ces stratégies du doute. Ils ont documenté les procédés employés, qui passent par le recrutement de médiateurs scientifiques, si possibles les plus prestigieux, par le financement de nombreux *think-tanks* et relais scientifiques faisant circuler de façon répétitive les mêmes idées simples - et fausses - dans les médias mais devenant « vraies » à force d'être répétées, etc. Voir D. Michaels (2008), J. Hoggan and R. Littlemore (2009), N. Oreskes and E.M. Conway (2010), S. Foucart (2010).

²³ Dernier sophisme à la mode : la complexité des phénomènes considérés invaliderait toute projection dans l'avenir, toute prétention à identifier des effets et des risques dont le politique aurait à tenir compte.

²⁴ Cf. le sous-titre du livre de S. Brunel et J.R. Pitte, op. cit.

budgetaires et leur emploi, on voudrait leur interdire de révéler que « le roi est nu ».

La troisième technique est très efficace car nombre de médias ont été l'artisan zélé – mais involontaire ?- de son succès : elle consiste à détourner les idéaux démocratiques propres à l'ordre politique pour les appliquer à la présentation publique des connaissances scientifiques. Les climato-sceptiques demandent la mise en débat public des sciences du climat, un débat dans lequel, naturellement, une égalité de traitement serait assurée à toutes les « hypothèses » et « thèses » en présence. L'équité commanderait de donner le même temps de parole et les mêmes moyens d'expression aux « pour » et aux « contre » au nom du droit à l'information et de la capacité de citoyens adultes à se forger une opinion par eux-mêmes, comme si la science et l'expertise scientifique étaient affaire d'opinion et obéissaient aux mêmes règles que le jeu politique !

Ce cadrage revient à faire reconnaître comme d'authentiques propositions scientifiques des hypothèses spéculatives non étayées ou des mensonges avérés et à obtenir ainsi le nivellement des assertions sur la scène médiatique : on aurait simplement affaire à des différences d'opinions ! C'est ainsi que l'image publique de l'état des connaissances apparaîtra comme fortement controversée entre des thèses d'égale valeur et également étayées alors qu'en réalité, au sein des communautés scientifiques compétentes, les remises en causes ne sont le fait que d'une petite poignée de scientifiques dont les travaux antérieurs justifient qu'ils soient considérés comme des pairs, tel Richard Lindzen, même si leurs positions tapageuses récentes ne parviennent pas à convaincre. Or dans les conditions qui sont celles d'un débat médiatique, faute de temps et faute de compétences de l'auditoire, il est impossible aux scientifiques compétents de démontrer avec les moyens de la science la fausseté des assertions professées par les climato-sceptiques ; il est seulement possible d'affirmer que ces assertions sont fausses ou sans fondement. Dès lors, pour les auditeurs ou spectateurs, seule restera l'impression que les scientifiques ne sont pas d'accord, que tout cela est confus et que rien ne justifie qu'on donne à ce sujet la moindre conséquence pratique pouvant toucher les habitudes et le niveau de vie des gens²⁵. Cette conclusion étant précisément celle que veulent obtenir, pour des raisons différentes, les climato-sceptiques, l'idée même de débat dans les médias entre scientifiques du climat et climato-sceptiques ne peut être qu'un piège. Cela est d'autant plus vrai que nombre de médias ont montré en la matière qu'ils se comportaient cyniquement comme des spéculateurs en bourse : misant à la hausse sur la question climatique en survendant le thème pour

²⁵ C'est là la position « de bon sens » d'un Laurent Cabrol (2010).

un temps, puis à la baisse au moment opportun, l'important étant d'en tirer profit dans la relation avec le public.

Tout cela fonctionne médiatiquement d'abord parce que les climato-sceptiques offrent aux médias une actualité saignante – il y a du conflit, il y aura peut-être du sang versé...- et qu'ils leur donnent le beau rôle : la dénonciation, le dévoilement « de la vérité qu'on nous cache » et la controverse font de l'audience et, de plus, ces figures permettent aux journalistes de se placer en arbitres des débats, position qu'ils affectionnent puisqu'elle confirme symboliquement leur statut d'autorité supérieure tant vis-à-vis des personnalités invitées que du public. Enfin, il est certain qu'il existe une demande sociale pour un message conservateur expliquant qu'il n'y a pas lieu de changer de modes de vie ou de remettre en cause les principales techniques ou les équilibres sectoriels qui sous-tendent l'activité économique courante.

La science rabattue sur les intérêts ?

L'un des ressorts de la manipulation climato-sceptique consiste à donner pour une légitime controverse scientifique ce qui n'en est qu'une contrefaçon arrimée à des visées idéologiques. Les controverses hybrides désignées comme « socio-scientifiques » dans ma citation de 1993 et qui devraient plutôt être qualifiées de « polémiques socio-scientifiques » ne sauraient être traitées comme des controverses scientifiques sans que l'analyste tombe dans la même contrefaçon dont usent les climato-sceptiques. Il se trouve que des démarches de sciences sociales, notamment au sein de ce qu'on appelle les « *sciences studies* » ont voulu faire de la remise en cause de l'opposition entre discours scientifique et discours ordinaire un postulat de méthode²⁶. Par exemple pour l'anthropologue culturel Michael Thompson (2010), il y a quatre types culturels de discours (hiérarchique, individualiste, égalitariste et fataliste) ; le discours scientifique classique est de type hiérarchique ; il est incarné par le GIEC et ce dernier mourra, prophétise Thompson, d'avoir voulu exclure les trois autres types de discours de son sein.

De façon complémentaire, le processus de sélection des énoncés et résultats scientifiques se trouve rabattu sur des jeux d'intérêts sociaux entre ceux qui produisent ces énoncés et résultats et ceux qui les utilisent. Sous cet angle, rien d'essentiel ne distinguerait un discours scientifique de n'importe quel autre discours social, tous les discours étant rabattables sur

²⁶ Ainsi Callon et al. (2001, p. 129), écrivaient : « *Pourquoi, dans ces conditions, ne pas considérer que les profanes, alliés ou non à des experts, agissent comme de véritables chercheurs de plein air (...) ?* »

un jeu d'intérêts et sur des positionnements culturels au sein de réseaux sociaux.

Ces postulats ont conduit nombre d'observateurs critiques²⁷ à affirmer le caractère politique des pratiques et discours de l'expertise scientifique, en particulier autour de la question climatique. S'agissant du GIEC, la preuve résiderait dans la procédure d'adoption des rapports par l'Assemblée générale qui assure la représentation des gouvernements et dans le fait que le résumé pour décideur doit être approuvé mot à mot par une assemblée hybride associant représentants des États – le plus souvent des scientifiques – et les auteurs scientifiques des chapitres des rapports²⁸. Sur le fond terriblement ambigu que constitue ce diagnostic de politisation, deux positions se sont distinguées. Les premiers en tirent avec jubilation le motif d'une dénonciation de la manipulation idéologico-politique et de la tromperie des citoyens du monde entier auxquelles se livrerait le GIEC et demandent, comme Allègre, sa dissolution. Les seconds demandent d'aller plus loin que l'organisation intergouvernementale actuelle du GIEC²⁹, mettant en avant la nécessaire hybridité des collectifs, des discours et des procédures à promouvoir entre les scientifiques et différents acteurs concernés, car « *les controverses qui se déroulent (dans ces forums hybrides sont) de puissants et originaux dispositifs d'exploration et d'apprentissage* » (Callon et al., 2001, p. 58). La nouvelle onde de choc suscitée par la révélation récente (juin 2011) que l'un des auteurs

²⁷ Voir par exemple Godefridi (2010), le plus virulent, ou Dubuis (2010).

²⁸ En fait cette procédure oblige les représentants des États qui souhaiteraient des changements de formulations, à argumenter sur le terrain scientifique et à se référer au corps des chapitres dont le Résumé ne peut être que le résumé. Loin d'une politisation éhontée de la science, on a affaire à l'obligation faite aux acteurs politiques de se soumettre aux canons de l'argumentation scientifique et à ne trouver éventuellement leur influence politique que dans des nuances de formulation à l'importance très modeste. Ce n'est que lorsque le travail des experts est arrimé à des hypothèses de type normatif, comme c'est le cas de l'analyse économique adossée à l'utilitarisme, que la confrontation des auteurs et des représentants des gouvernements peut avoir des conséquences plus fortes, comme le retrait d'un chapitre sur les conséquences distributives du changement climatique du fait de l'emploi de méthodes économiques de révélation de la valeur de la vie humaine conduisant à des valeurs très contrastées entre les différentes régions du monde.

²⁹ Michel Callon (2011, p. 16) affirme ainsi : « *Dans le modèle de la double délégation, les experts, issus de différentes disciplines, se mettent d'accord entre eux avec des procédures très strictes. Ensuite, une fois le consensus établi, les politiques décident entre eux des mesures à prendre sur la base des connaissances, scénarios, etc., élaboré par les experts. Le modèle actuel du GIEC, qui constitue toutefois un progrès considérable par rapport à ce qui était fait jusque-là, représente bien ce processus de double délégation dont il faut apprendre à sortir. En effet, les experts ont tendance à transmettre aux pouvoirs politiques des rapports écrits au forceps et qui ne laissent pas suffisamment de place aux incertitudes et aux expérimentations grandeur nature qui permettront de les réduire.* »

du rapport du GIEC sur les énergies renouvelables était un militant actif de Greenpeace ne plaide pas vraiment en ce sens.

Lorsque le postulat méthodologique de mise en symétrie des discours ne permet plus de percevoir la distinction entre un énoncé scientifiquement obtenu et un emploi rhétorique d'arguments d'allure scientifique mais déjà en décalage par rapport à l'avancée des controverses scientifiques, donc entre une controverse scientifique et une polémique « socio-scientifique », une ligne rouge est franchie. Certains chercheurs en sciences sociales l'ont franchi de façon revendiquée mais d'autres, peut-être, la franchissent à leur insu, à la différence de Mastroianni dans le film d'Angelopoulos « Le pas suspendu de la cigogne » (1991).

La trajectoire de Sonja Boehmer-Christansen (SBC) incarne le premier cas. Géographe de formation, travaillant alors à la *Science Policy Research Unit* (SPRU) de l'Université du Sussex, elle s'était investie dans les années 1980 dans l'étude des controverses environnementales sur les pluies acides, puis à l'interaction entre science et politique à propos de la question émergente du changement climatique, suivant en cela un cheminement parallèle à celui de Philippe Roqueplo (1988, 1993). Dès 1994 SBC interprétait l'implication de la communauté scientifique dans l'alerte sur la menace climatique comme un moyen d'installer un agenda de recherche préexistant, en fait étranger à toute préoccupation de protection de l'environnement, de façon à obtenir la reconnaissance publique de cet agenda et à attirer les financements requis. Elle était donc proche de l'interprétation d'un Yves Lenoir et de sa théorie de la manipulation. Toutefois, comme le souligne Oreskes et Conway (2010), le fait qu'une visée stratégique ait pu motiver certaines démarches de chercheurs ou d'organismes de recherche ne signifiait pas pour autant que le problème du changement climatique n'existait pas, autrement dit qu'il s'agissait d'une *imagined convenient truth* et de rien d'autre. Or, sur ce point SBC a basculé à plusieurs reprises, piégée par son approche « politique », non sans grave incohérence interprétative.

En 1994 (SBC, 1994a et b) elle voyait dans la création du GIEC, c'est-à-dire d'un dispositif intergouvernemental d'expertise scientifique, la réponse de tous ceux (gouvernants, industriels) dont les intérêts étaient dérangés par une expertise scientifique libre se prenant au jeu du lancement d'alerte autour de la menace climatique. Par la suite, c'est une autre interprétation qu'elle a fait valoir avec la même certitude, sans revenir sur la première : les recherches sur le climat qui ont été financées par des programmes publics nationaux et internationaux depuis le début des années 1990 et qui trouvaient leur débouché dans le GIEC étaient soumises à l'injonction des commanditaires d'étayer l'hypothèse d'un changement climatique dangereux d'origine humaine dans le but de

crédibiliser un agenda politique de décarbonisation du secteur énergétique³⁰. A ses yeux, comme elle l'exprime en février 2010 devant la Commission d'enquête du Parlement britannique sur le *climategate* qui avait affecté l'équipe du CRU dirigée par Phil Jones à l'université d'East Anglia, le gouvernement britannique, la Commission européenne, la Banque mondiale avaient un besoin croissant de la menace climatique pour justifier leur politique anti-carbone et pro-nucléaire³¹. Le *deal* était à ses yeux le suivant : la science appliquée était généreusement financée ; en contrepartie elle abondait sans rechigner dans le sens de la vision du monde requise politiquement, celle d'une grande menace climatique principalement attribuable aux usages de l'énergie carbonée (SBC, 2010, p. 125). Bien que les deux interprétations successives soient strictement opposées - 1. Le GIEC comme dispositif destiné à remettre l'expertise scientifique sous contrôle politique pour tuer dans l'œuf la menace climatique et préserver les intérêts énergétiques en place, 2. Le GIEC comme vecteur d'amplification et de crédibilisation de la menace climatique afin de légitimer les politiques anti-fossiles - sans que SBC ne s'en explique, elles rabattent toutes deux les énoncés et résultats scientifiques sur un jeu d'intérêts financiers et politiques.

C'est avec cette vision du monde qu'elle est devenue en 1998 la rédactrice en chef de la revue *Energy & Environment*, qui s'est positionnée sous sa direction comme le repaire de la publication d'articles climato-sceptiques ou sévèrement critiques envers le GIEC. Devant la Commission d'enquête du Parlement britannique sur le CRU, elle a témoigné à charge contre Jones, accusant ce dernier de manœuvres visant à fausser le processus d'évaluation des articles par les pairs, d'attaques ciblées contre son journal et de pressions exercées sur son chef de département à l'Université de Hull. En revanche elle présentait sa revue comme une revue scientifique attachée au pluralisme, justifiant ainsi son ouverture aux articles critiquant l'orthodoxie du moment.

Tout cela resterait dans les limites de la pratique scientifique légitime si les articles publiés par la revue étaient de qualité, ce dont doutent nombre de climatologues qui refusent d'y publier. SBC est allée beaucoup plus loin. Elle est devenue une militante active du réseau international climato-

³⁰ Dans son témoignage écrit devant le Parlement britannique elle déclare « I interpreted the IPCC 'consensus' as politically created in order to support energy technology and scientific agendas that in essence pre-existed the 'warming-as-man-made catastrophe alarm' » (SBC, 2010, p. 124).

³¹ SBC passe sous silence le fait que l'assemblée du GIEC comprend également les représentants de la Chine, de l'Arabie saoudite, des États-Unis et d'autres pays encore, dont il est manifeste qu'ils ne partagent pas le même agenda politique que la Commission européenne ou le gouvernement du Royaume Uni...

sceptique, se manifestant à travers déclarations publiques et pétitions. Ainsi en avril 2006 elle signait avec 59 climato-sceptiques du monde entier - nombre d'entre eux n'avaient plus que des titres honoraires - une lettre ouverte au premier ministre canadien Stephen Harper pour lui demander de renoncer à gaspiller des milliards de dollars dans l'application du Protocole de Kyoto et d'organiser un processus de consultation du public sur les fondements scientifiques des plans de lutte contre l'effet de serre envisagés (Clark *et al.*, 2006). Voulant un processus indépendant d'examen de la science du climat qui, selon leurs dires, n'aurait jamais été réalisé, les signataires affirmaient en effet que les observations empiriques ne confirmaient pas les résultats des modèles, que le climat avait toujours changé, que l'incidence de l'activité humaine était indiscernable de la variabilité naturelle, que la science du climat était jeune et que les phénomènes essentiels étaient mal compris et qu'il faudrait de nombreuses années avant d'y voir clair dans une question aussi complexe, qu'il fallait poursuivre les recherches sur les causes du changement climatique avant de s'engager dans une politique, mais que l'inquiétude qui pouvait être légitime au début des années 1990 n'avait plus lieu d'être quinze années plus tard, compte tenu des progrès des connaissances déjà acquis, et que ceux qui brandissaient aujourd'hui la menace d'un réchauffement climatique annonçaient trente ans plus tôt que la Terre était entrée dans une inquiétante phase de refroidissement planétaire. En conséquence, grâce à des consultations publiques qui permettraient aux citoyens d'entendre de façon équilibrée des experts des deux côtés, le public pourrait se rendre compte de l'absence totale de consensus scientifique au sein de la communauté scientifique, et les gouvernants pourraient adopter des politiques mieux adaptées à la réalité des choses.

Presque tous les thèmes climato-sceptiques se trouvent ici réunis. D'ailleurs Claude Allègre s'était recommandé de cette lettre pour affirmer qu'un grand nombre de scientifiques n'adhéraient pas à la thèse « réchauffiste » que le GIEC voulait imposer.

Deux semaines plus tard, le 20 avril 2006, Susan K. Woodbury, présidente de la Société météorologique et océanographique canadienne (CMOS), association scientifique à but non lucratif forte de huit cent membres chercheurs et professionnels dans les disciplines concernées, a elle aussi envoyé une lettre ouverte au Premier ministre Harper au nom de son association pour affirmer son soutien à une autre lettre ouverte signée le 19 avril par quatre-vingt-dix ténors de la recherche climatique canadienne. Ces quatre-vingt-dix marquaient leur désaccord avec les soixante du 6 avril et réfutaient leurs différentes affirmations. Madame Woodbury soulignait pour sa part combien les scientifiques canadiens compétents avaient pleinement participé à l'expertise internationale

organisée dans le cadre du GIEC et combien, grâce au GIEC, le Canada avait pu bénéficier de la meilleure expertise scientifique au monde. Elle ajoutait ceci : « *la CMOS soutient fermement l'idée d'éducation du public dans le domaine des sciences de l'atmosphère et de l'océan. Car le gouvernement doit prendre des décisions importantes qui devront être soutenues par l'électorat. Un public bien informé est alors essentiel. (...) La CMOS soutient l'idée d'un programme d'information du public sur le changement climatique. Cependant, nous ne croyons pas que la consultation du public soit un moyen crédible d'évaluer la science du changement climatique* ». Elle concluait en demandant au premier ministre Harper de déterminer sa politique en s'appuyant les rapports du GIEC, reflet fidèle de la compréhension scientifique actuelle de ce problème complexe qu'est le changement climatique...

La comparaison entre la mystification climato-sceptique médiatique et l'expertise scientifique souligne le besoin de permettre à l'expertise scientifique de fonctionner selon des règles propres et rigoureuses de cadrage et d'organisation, qui diffèrent aussi bien des règles de la recherche scientifique, du fait du cadrage lié à l'action dans lequel elle s'exerce (Godard, 2011), que de celles du débat politique ou normatif. Le débat public sur les politiques doit ensuite pouvoir se développer sur la base d'une expertise scientifique respectée, mais aussi d'une expertise économique, politique et éthique qui aura examiné sérieusement les résultats scientifiques, les scénarios possibles décrits par les chercheurs et les arbitrages en jeu. Cela n'empêche pas les « profanes » de poser des questions aux experts ni les experts de soulever des problèmes d'(in)adéquation entre objectifs proclamés et engagements pris par les gouvernants.

Dans ce cadre, la première priorité méthodologique est d'éviter d'imbriquer critique scientifique et critique ou dénonciation idéologico-politique comme l'ont fait Yves Lenoir, SBC et les climato-sceptiques médiatiques, mais également certains climatologues du *mainstream*, refusant la critique scientifique de certains climato-sceptiques au motif qu'ils seraient financés par des groupes pétroliers ou charbonniers ou par d'autres groupes d'intérêts. De ce point de vue soulignant la nécessaire distinction des discours et des scènes, la balle est dans le camp des *sciences studies* et autres entreprises de déconstruction du pouvoir scientifique : il leur appartient de montrer qu'elles ne sont pas simplement à la science ce que le néo-poujadisme est à la politique, ce que laissent craindre certaines formulations magnifiant le combat des acteurs dans leur lutte « *contre deux monopoles, celui de la production des connaissances scientifiques et techniques, celui de la représentation politique* » (Callon et al. 2001, p. 60).

Références

- ACOT (Pascal) (2010), *Climat, un débat dévoyé ?* Paris, Armand Colin, (Coll. 'Éléments de réponse').
- ADEME (2009), « Les Français et l'effet de serre » - 2 Français sur 3 estiment qu'il faut modifier nos modes de vie pour limiter le réchauffement climatique, *Communiqué de presse*, Paris, 26 novembre.
- ADEME (2011), « Opinions et pratiques environnementales des Français en période de crise », *Ademe & vous – Stratégies et études* (28), 30 mars.
- ALLEGRE (Claude) (2006a), « Neiges du Kilimandjaro », *L'Express*, 21 septembre.
- ALLEGRE (Claude) (2006b), « Le droit au doute scientifique », *Le Monde*, 27 octobre.
- ALLEGRE (Claude) (2010), *L'imposture climatique ou la fausse écologie*, Paris, Plon.
- ALLEGRE (Claude) et FERRY (Luc) (2010), « Pour une écologie de la raison », *Le Figaro*, 28 avril.
- ARESKI (Hacène) (2010), *Climat, mensonges et propagande*, Vergèze, Thierry Souccar Editions.
- ATLAN, (Henri) (2010), « La religion de la catastrophe », *Le Monde*, 27 mars.
- BARD (Edouard), LEGRAS (Bernard), YIOU (Pascal), MESTRE (Olivier) (2010), *Réponses aux critiques formulées dans le document diffusé le 9 septembre par MM Le Mouël & Courtillot*, 10 septembre.
<http://sciences.blogs.liberation.fr/files/bard2.pdf>.
- BELOUVE (Jean-Michel) (2009), *La servitude climatique. Changement climatique, business et politique*, Vendevre du Poitou, LIBER MEDIA - Michel Bénard Éditeur.
- BOEHMER-CHRISTIANSEN (Sonja) (1994a), "Global climate protection policy: the limits of scientific advice – Part 1", *Global Environmental Change*, 4 (2), pp. 140-159.
- BOEHMER-CHRISTIANSEN (Sonja) (1994b), "Global climate protection policy: the limits of scientific advice – Part 2", *Global Environmental Change*, 4 (3), pp. 185-200.
- BOEHMER-CHRISTIANSEN (Sonja) (2010), "Memorandum submitted by Dr Sonja Boehmer-Christiansen (CRU 26)", in HOUSE OF COMMONS, SCIENCE AND TECHNOLOGY COMMITTEE, *The disclosure of climate data from the Climatic Research Unit at the University of East Anglia - Eighth Report of Session 2009–10. Volume II Oral and written evidence*, HC 387-II, London: The Stationery Office Limited, 31 March, pp. 124-129.

- BRUNEL (Sylvie) et PITTE (Jean-Robert) (dir.) (2010), *Le ciel ne va pas nous tomber sur la tête – 15 grands scientifiques géographes nous rassurent sur notre avenir*, Paris, J.-C. Lattès & Société de géographie.
- CABROL (Laurent) (2010), *En vert et contre tous*, Paris, Le Cherche-midi.
- CALLON (Michel) (2011), « Entretien : Régime de véridiction - La force des controverses », *Courrier de la Planète*, (93), février, pp. 14-18.
- CALLON (Michel), LASCOUMES (Pierre) et BARTHES (Yannick) (2001), *Agir dans un monde incertain – Essai sur la démocratie technique*. Paris, Seuil (Coll. 'La couleur des idées').
- CHETOUANI (Lamria) (2007), « Les mots de la controverse sur le changement climatique », *Le Télémaque*, (31), mai, p. 81-104.
- CLARK (Ian D.) et al. (2006), "Open Kyoto to debate - An open letter to Prime Minister Stephen Harper", *Financial Post*, Sixty scientists call on Harper to revisit the science of global warming, April 06.
<http://www.canada.com/nationalpost/financialpost/story.html?id=3711460e-bd5a-475d-a6be-4db87559d605>
- COURTILLOT (Vincent) (2009), *Nouveau voyage au centre de la Terre*, Paris, Odile Jacob.
- DUBUIS (Etienne) (2010), *Sale temps pour le GIEC*, Lausanne, Favre.
- EWALD, (François) (2010), « Apologie de Claude Allègre », *Les Échos*, 2 mars, ou « Le combat autour de Claude Allègre est un combat libéral », site de l'Institut Turgot :
<http://blog.turgot.org/index.php?post/Ewald-Allegre>.
- FELLOUS (Jean-Louis), HOURCADE (Jean-Charles), JOUSSAUME (Sylvie), GODARD (Olivier), GAUTIER (Catherine) et HALLEGATTE (Stéphane) (2010), « Un étonnant effet collatéral du changement climatique », *Le Monde.fr*, 6 avril.
- FOUCART (Stéphane) (2006), « Claude Allègre, scientifiquement incorrect », *Le Monde*, 4 octobre.
- FOUCART (Stéphane) (2010), *Le populisme climatique. Claude Allègre et Cie, enquête sur les ennemis de la science*, Paris, Denoël.
- GALAM (Serge) (2008), *Les scientifiques ont perdu le Nord – Réflexions sur le changement climatique*, Paris, Plon.
- GERONDEAU (Christian) (2009), *CO₂, un mythe planétaire*, Paris, Éditions du Toucan.
- GERONDEAU (Christian) (2010), « Le CO₂ et le climat : un point de vue d'ingénieur », *ParisTech Review*, 15 octobre.
- GODARD (Olivier) (1993a), « Science et intérêts : la figure de la dénonciation - A propos d'un livre d'Yves LENOIR sur l'effet de serre », *Natures, sciences, sociétés*, 1 (3), juillet, pp. 238-245.

- GODARD (Olivier) (1993b), « Stratégies industrielles et conventions d'environnement : de l'univers stabilisé aux univers controversés », *INSEE-Méthodes 'Environnement et économie'*, (39-40), Paris, décembre, pp. 145-174.
- GODARD (Olivier) (2010), « De l'imposture au sophisme, la science du climat vue par Claude Allègre, François Ewald et quelques autres », *Revue Esprit*, mai, pp. 26-43.
- GODARD (Olivier) (2011a), « Négociations sur le climat : la bifurcation opérée à Copenhague en 2009 », *Critique internationale*, (52), juillet-septembre, pp. 87-110.
- GODARD (Olivier) (2011b), « Expertise scientifique d'enjeux collectifs et décision publique », in CHARDEL (Pierre-Antoine), GOSSART (Cédric) et REBER (Bernard) (dir.), *Conflit des interprétations dans la société de l'information. Éthiques et politiques de l'environnement*. Paris, Hermès Éditions.
- GODARD (Olivier), HENRY (Claude), LAGADEC (Patrick) et MICHEL-KERJAN (Erwann) (2002), *Traité des nouveaux risques. Précaution, crise, assurance*, Paris, Gallimard, (Coll. 'Folio-Actuel' n° 100).
- GODARD (Olivier) et Ponsard (Jean-Pierre) (dir.) (2011), *Économie du climat – Pistes pour l'Après-Kyoto*. Palaiseau, Éditions de l'École polytechnique.
- GODARD (Olivier) et SALLES (Jean-Michel) (1991), « Entre nature et société, les jeux de l'irréversibilité dans la construction économique et sociale du champ de l'environnement », In BOYER (Robert), CHAVANCE (Bernard) et GODARD (Olivier) (dir.), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Ed. de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, (Coll. 'Recherches d'histoire et de sciences sociales 47'), pp. 233-272.
- GODEFRIDI (Dieu) (2010), *Le GIEC est mort – Vive la science !*, Louvain La Neuve, Texquis.
- HA DUONG (Minh) (2011), *Sondage national sur la connaissance et les perceptions du stockage géologique du CO2 par les français en 2010*, Paris, étude de la SMASH pour l'Ademe, 31 mars.
- HARTOG (François) (2003), *Régimes d'historicité. Présentisme et expériences du temps*, Paris, Seuil, (Coll. 'Librairie du XXI^e siècle').
- HOGGAN (James) and LITTLEMORE (R.) (2009), *Climate Cover-up - The Crusade to Deny Global Warming*, Vancouver, Greystone Books.
- HUET (Sylvestre) (2006a), « Claude Allègre passe les bornes de la mauvaise foi », *Libération*, 5 octobre.
- HUET (Sylvestre) (2006b), « Les propos de Claude Allègre, 'violents, définitifs et faux' », *Libération*, 5 octobre.

- HUET (Sylvestre) (2006c), « Polémique Claude Allègre : les réponses de 'Libération' », *Libération*, 29 octobre.
- JANCOVICI (Jean-Marc) (2002), *Commentaire de lecture : Climat de panique*, septembre,
http://www.manicore.com/documentation/serre/ouvrages/climat_panique.html
- LECOURT (Dominique) (2010), « Qui sont les "créationnistes" ? », *Le Monde*, 6 avril.
- LEGRAS (Bernard), MESTRE (Olivier), BARD (Édouard), YIOU (Pascal) (2010), "On misleading solar-climate relationship", *Climate of the Past Discussion*, 6, pp. 761-800.
- LENOIR (Yves) (1992), *La vérité sur l'effet de serre. Histoire d'une manipulation planétaire*, Paris, La Découverte.
- LENOIR (Yves) (2001), *Climat de panique*, Lausanne, Favre.
- LEROUX (Marcel) (2007), « Les échanges méridiens commandent les changements climatiques », document proposé au *Séminaire de Travail : Évolution du Climat*, Paris, Académie des Sciences, 5 mars.
- LOMBORG (Bjorn) (2001), *The Skeptical environmentalist – Measuring the Real State of the World*, Cambridge (UK), Cambridge University Press.
- MANN (Michael E.), BRADLEY (Raymond S.), and HUGHES (Malcom K.) (1998), "Global-scale temperature patterns and climate forcing over the past six centuries", *Nature*, **392**, pp. 779-787.
- MANN (Michael E.), BRADLEY (Raymond S.), and HUGHES (Malcom K.) (1999), "Northern Hemisphere Temperatures During the Past Millennium: Inferences, Uncertainties, and Limitations", *Geophys. Res. Lett.*, **26**, pp. 759-762.
- MASSON-DELMOTTE (Valérie) (2011), *Climat : le vrai et le faux*. Paris, Le Pommier.
- MASSON-DELMOTTE (Valérie), BARD (Edouard) et al. (2010), *Éthique scientifique et sciences du climat : lettre ouverte*, 1^{er} avril.
- MICHAELS (David) (2008), *Doubt is their product – How Industry's Assault on Science Threatens Your Health*, New York, Oxford University Press.
- ORESQUES (Naomi) and CONWAY (E.M.) (2010), *Merchants of doubt - How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*, New York, Bloomsbury Press.
- PEARCE (Fred) (2010), *The Climate Files – The Battle for the Truth About Global Warming*, London, Guardianbooks.
- PETERSON (Thomas C.), CONNOLLEY (William M.) and FLECK (John) (2008), "The Myth of the 1970's Global Cooling Scientific Consensus",

- Bulletin of the American Meteorological Society*, 89 (9), September, pp. 1325-1337.
- RITTAUD (Benoît) (2010), *Le mythe climatique*, Paris, Seuil, (Coll. « Science ouverte »).
- ROCHAS (Michel) (2002), « Lu pour vous – Climat de panique de Yves Lenoir », *La Météorologie*, (38), Août, pp. 68-69.
- ROQUEPLO (Philippe) (1988), *Pluies acides : menaces pour l'Europe*, Paris, Economica.
- ROQUEPLO (Philippe) (1993), *Climats sous surveillance – Limites et conditions de l'expertise scientifique*, Paris, Economica.
- THOMPSON, (Michael) (2010), *Why the International Panel on Climate Change has lost credibility*, Triarchypress.com.
<http://www.triarchypress.com/pages/articles/ClimateGate.pdf>
- WOODBURY (Susan K.) (2006), *Open letter to Stephen Harper, Prime Minister of Canada*, 20 April - <http://www.cmos.ca/LettertoPM20Apr06.pdf>
- YIOU (P.), BARD (E.), DANDIN (P.), LEGRAS (B.), NAVEAU (P.), RUST (H.W.), TERRAY (L.) and VRAC (M.) (2010), "Statistical issues about solar-climate relations", *Climate of the Past*, **6**, pp. 565–573.
-