

MARCHANDS DE DOUTE

CLIMATO-DÉNIALISME

Le climato-dénialisme, aussi appelé climato-scepticisme, désigne l'ensemble des opinions qui nient certains faits admis de façon consensuelle par la communauté scientifique engagée dans l'étude du dérèglement climatique. Nous verrons dans cette leçon que le but du climato-dénialisme *organisé* est le ralentissement, voire le blocage, des actions en faveur



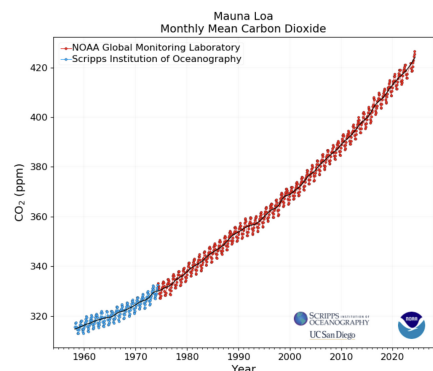
de l'atténuation des conséquences catastrophiques de ce dérèglement, pour permettre à l'industrie d'extraction des combustibles fossiles de continuer à s'octroyer des bénéfices colossaux.

Nous savons depuis la leçon précédente que la quasi-totalité des objets et des aliments que nous consommons, ainsi que de nombreux actes quotidiens (transport, chauffage, usage de l'informatique, ...), nécessitent de rejeter dans l'atmosphère des gaz à effet de serre (CO₂ et méthane, principalement). Diminuer leurs émissions implique nécessairement une remise en cause de *presque tous* les modes de production industrielle, et une libération de nos addictions à la consommation matérielle.

Des intérêts d'argent démesurés sont en jeu et la perspective de réduire notre consommation et de changer nos habitudes peut faire peur.

Où en sommes-nous aujourd'hui en France ? D'après l'enquête d'opinion [ObsCOP'22, EDF/IPSOS](#), en mars 2024, 37% des français étaient climato-dénialistes : 29% pensaient que : "Il y a un changement climatique, mais pas d'origine humaine", et 8% que : "Il n'y a pas de changement climatique".

Un consensus atteint depuis des décennies. Pourtant nous savons depuis des décennies, par exemple à la suite d'expériences de laboratoire, que la température augmente avec la concentration de gaz à effet de serre, et que, comme le montre la courbe ci-dessous ¹,



Date: Novembre 2024.

1. Ce graphique montre l'enregistrement complet des moyennes mensuelles de concentration de CO₂ dans l'atmosphère mesurées au Mauna Loa Observatory, Hawaï, par la NOAA et la Scripps Institution of Oceanography. Credit : NOAA Global Monitoring Laboratory.

Courbe de Keeling

la concentration de CO_2 dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter. Les premières observations datent de la fin des années 50. Elles ont été menées au Mauna Loa Observatory à Hawaï sous la supervision de Charles Keeling.

Par ailleurs, en 1965 le président des États-Unis, Lyndon Johnson, a reçu un rapport intitulé [President's Science Advisory Committee Report on Atmospheric Carbon Dioxide](#) sans équivoque sur l'origine humaine de l'augmentation de la quantité de CO_2 dans l'atmosphère. On peut y lire :

- *Les polluants ont modifié à l'échelle mondiale la teneur en dioxyde de carbone (CO_2) de l'air ainsi que les concentrations de plomb dans les eaux océaniques et les populations humaines.*
- *En se basant sur les besoins énergétiques mondiaux projetés, le Département des Affaires économiques et sociales des Nations Unies (1956) a estimé la quantité de combustibles fossiles qui serait brûlée d'ici l'an 2000. Selon nos hypothèses de répartition, cela entraînerait une augmentation d'environ 25% du CO_2 atmosphérique, par rapport à la quantité présente au cours du 19e siècle.*
- *À travers sa civilisation industrielle mondiale, l'Homme mène, sans en être conscient, une vaste expérience géophysique. En quelques générations, il brûle les combustibles fossiles qui se sont lentement accumulés dans la Terre au cours des 500 derniers millions d'années. . . Les changements climatiques qui pourraient résulter de l'augmentation du contenu en CO_2 pourraient être nuisibles du point de vue des êtres humains. Il est donc nécessaire d'explorer en profondeur les possibilités d'apporter délibérément des changements climatiques compensatoires².*



La Maison Blanche avait pris au sérieux ces avertissements et le président Johnson les avaient relayés à l'occasion d'un message spécial devant le Congrès en 1965 :

Notre génération a modifié la composition de l'atmosphère à l'échelle globale en [...] augmentant régulièrement la quantité de gaz carbonique résultant de l'utilisation des combustibles fossiles.

Avant de poursuivre, il convient de rappeler ce dont les travaux du GIEC attestent. À savoir, que la communauté des experts travaillant sur le climat a atteint **depuis plus de trente ans un consensus scientifique sans équivoque** concernant les questions de

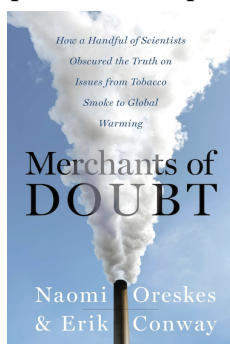


l'existence d'un dérèglement climatique et de son origine humaine : *Le dérèglement climatique est observable et son origine est exclusivement liée à l'activité humaine.*

2. Ces compensations font référence à ce qui s'appelle aujourd'hui la géo-ingénierie.

Que se passe-t'il ? La théorie de la tectonique des plaques, par exemple, fut le fruit d'une longue gestation (en gros, de 1910 à 1960) fournie en controverses parmi les géophysiciens au sujet de ce qui s'appelait alors la théorie de la dérive des continents, jusqu'à ce que cette communauté arrive à un consensus. Alors qu'aujourd'hui personne ne remet cette théorie en question, *comment se fait-il que nombreux sont ceux dans le public qui pensent à tort que la communauté scientifique n'est pas arrivée à se mettre d'accord au sujet du dérèglement climatique ?*

Nous allons présenter des éléments de réponse à cette question, en évoquant l'enquête menée par Naomi Oreskes³ et Erik M. Conway⁴ qui a donné lieu à la publication du livre "Les marchands de doute"⁵ en 2010, dont le sous-titre est : *Ou comment une poignée de scientifiques ont masqué la vérité sur des enjeux de société tels que le tabagisme et le réchauffement climatique*. Vous êtes peut-être surpris de voir apparaître le terme *enquête*



dans ce qui pourrait encore pour le moment vous faire penser à de l'histoire de la science. Mais, nous allons voir que l'entreprise de climato-dénialisme organisée que les travaux d'Oreskes et Conway révèlent, relève bien de l'Histoire, mais pas de celle de la science en marche.

Le *Marshall Institute*. Trois physiciens américains de renom sont au cœur de cette enquête : Robert Jastrow, Frederick Seitz et William Nierenberg.



R. Jastrow, F. Seitz et W. Nierenberg

Jastrow était un éminent physicien de la NASA. Seitz contribua au développement de la bombe atomique pendant la seconde guerre mondiale, comme beaucoup de physiciens américains de premier plan de sa génération. Puis il devint un auteur de manuels renommé. Il a présidé la National Academy of Sciences tout au long des années 1960 et la Rockefeller University pendant une grande partie des années 1970. Nierenberg était

3. Naomi Oreskes est une historienne des sciences et universitaire américaine. Elle est professeure d'histoire des sciences et professeure affiliée de sciences de la terre et de planétologie à l'université Harvard depuis 2013.

4. Erik M. Conway est un écrivain et historien américain. Il travaille au Jet Propulsion Laboratory de la NASA au California Institute of Technology

5. *Les marchands de doute*. N. Oreskes, E.M. Conway. Éditions Le Pommier/Humensis, 2021.

un océanographe et physicien nucléaire renommé, qui lui aussi travailla sur la bombe atomique. Tous trois sont des partisans du capitalisme sous sa forme ultra-libérale, du pouvoir mondial des États-Unis (soutien inconditionnel aux guerres menées par leur pays) et de la prolifération nucléaire. Ils sont aussi intensément anti-communistes. Ils fondèrent le *George C. Marshall Institute* pour promouvoir leurs idées et défendre le programme de l'Initiative de Défense Stratégique (Guerre des étoiles) de Reagan⁶, car ce projet était dénoncé comme irréaliste et potentiellement destructeur par une grande partie de la communauté scientifique spécialiste de l'espace.

Jastrow publia des articles mensongers avertissant le public d'un système de défense antimissile soviétique qui n'existait que dans son imagination⁷ et accusa sans fondement des scientifiques comme Carl Sagan de travailler pour l'ennemi.

Seitz travailla aussi pour l'industrie du tabac, dirigeant un programme de recherche conçu pour créer des « témoins favorables » pour l'industrie et démontrer que d'autres facteurs que le tabagisme étaient les véritables causes du cancer du poumon. Enfin, il sema le doute sur les effets du tabagisme passif et participa à la campagne visant à discréditer la recherche sur le changement climatique.

Nierenberg dirigea également d'importants panels sur les pluies acides et le changement climatique pour le gouvernement américain, lequel a préféré suivre les recommandations de Nierenberg plutôt que celles préconisées par le consensus scientifique. D'après leurs recherches, Oreskes et Conway concluent que Nierenberg a probablement modifié le résumé exécutif du rapport du panel sur les pluies acides afin de le rendre moins favorable à la régulation gouvernementale et ainsi plus favorable à l'industrie polluante.

À l'issue de la guerre froide (après la chute du mur de Berlin en 1989), le Marshall Institute s'orientera vers le déni du changement climatique. C'est à notre connaissance la première structure organisée qui diffuse le mensonge climato-dénialiste. Nous verrons un peu plus loin qu'il est aujourd'hui rejoint par une myriade d'"instituts" promouvant la même idéologie et propageant les mêmes perversions des faits scientifiques.

Le Marshall *Institute* n'a rien d'un institut de recherche. C'est un think-tank, c'est-à-dire un organisme dont la fonction est de diffuser une idéologie, de mettre en place des techniques de "communication" pour en maximiser l'impact et de sensibiliser les dirigeants politiques pour qu'ils agissent en faveur de cette idéologie (lobbying). Il est aussi une agence de promotion et de défense des industries du tabac responsables de cancers et de maladies cardiovasculaires, des industries chimiques produisant les gaz fluorés (CFC) responsables de la déplétion de la couche d'ozone stratosphérique, et des industries liées à l'extraction des combustibles fossiles responsables de maladies respiratoires, de pluies acides et du dérèglement climatique.



Tabagisme, pluies acides & déplétion de la couche d'ozone. Images : Geierunited, Lovecz & NASA

Ce sont ces industries qui le financent.

6. Ronald Reagan. Président des États-Unis de 1981 à 1988.

7. Robert Jastrow, "America has Five Years Left!", National Review, Vol. 39, February 13, 1987.

Ce think-tank s'oppose à toute intervention régulatrice de l'État ; c'est là sa principale motivation.

La stratégie qu'il applique pour contrer la régulation nécessaire à la diminution des émissions de gaz à effet de serre est la même que celle employée dans toutes ses attaques de la science et des scientifiques dont les conclusions sont défavorables à l'industrie, que ce soit le tabac, les pluies acides, la déplétion de la couche d'ozone ou plus récemment les produits phytosanitaires à base de DDT. Elle consiste en premier lieu à *pervertir la notion de doute méthodique* inhérente au processus de production des connaissances scientifiques, incomprise de la plupart d'entre nous, pour en faire une arme redoutable retournée contre la science et la communauté scientifique.

Le doute méthodique. Pour saisir l'efficacité de ce mécanisme pernicieux, il faut avant tout avoir une vision claire de ce qu'est la science⁸. Nous avons tous tendance à penser que la science produit des vérités *absolues*. Mais, ce n'est pas le cas. Même un théorème de mathématiques ne peut être considéré comme juste que lorsque la relecture de sa preuve par les pairs⁹ n'a pas abouti à la détection d'une erreur. Après tout, en principe on ne peut pas affirmer avec une certitude absolue que cela ne se produira pas à l'avenir – et d'ailleurs cela arrive de temps en temps. Bien que cette vision de la recherche en mathématiques ne soit pas celle que les non-spécialistes en ont, elle correspond à la pratique quotidienne des chercheuses et des chercheurs ; un résultat mathématique est validé par un consensus de la communauté des experts.

Ce qui vaut pour la discipline susceptible de produire des connaissances exactes, est valable a fortiori pour l'ensemble des sciences naturelles. Seul un consensus d'une communauté d'experts permet de produire des connaissances fiables. Pour maximiser la fiabilité des connaissances l'institution scientifique s'est organisée en *communautés*. L'œil critique des pairs, lesquels consacrent une part importante de leur vie à explorer un aspect spécifique d'un domaine d'étude, est un test indispensable. Comme cela a déjà été vu dans ce cours au moment de la description du GIEC, les publications scientifiques doivent passer l'épreuve de la relecture par des experts (peer-review). Les résultats sont ensuite présentés dans des conférences de façon à ce que le plus grand nombre de spécialistes soient susceptibles de les utiliser, mais aussi de les tester par eux-mêmes et de les critiquer. Après une période qui peut prendre parfois plusieurs années, la communauté aboutit à un consensus. Une fois le consensus atteint, il n'est plus nécessaire de remettre en question ce qui a été obtenu. On peut bien sûr apporter des précisions, réduire des incertitudes de mesure, établir des connexions nouvelles, mais le cœur de la théorie est stable jusqu'à nouvel ordre.

C'est un *processus collectif* qui permet d'augmenter la vraisemblance des résultats scientifiques.

Le doute méthodique consiste à ne pas prendre pour acquis une assertion qui n'a pas encore été validée par le consensus, mais de l'étayer ou de l'invalider à l'aide de la méthode scientifique, laquelle est un raffinement du bon sens et de la raison quotidienne, un peu à la manière d'une enquête policière. Les résultats nouveaux doivent aussi s'incorporer de façon cohérente dans l'édifice des résultats préalablement établis.

8. Ce paragraphe est inspiré du remarquable épilogue de *Marchands de doute* intitulé *Une nouvelle vision de la science*.

9. **Pair.** Personne de même situation sociale, de même titre, de même fonction qu'une autre personne. Dans le cadre de la recherche scientifique, un pair est un.e collègue expert.e du même domaine.

À un moment donné le consensus peut être plus faible qu'à un autre, car tout résultat scientifique est susceptible d'être précisé, révisé, voire abandonné à la suite de nouvelles découvertes. En ce qui concerne le climat, le consensus scientifique est quasi-complet¹⁰

Il n'empêche qu'à un moment donné, la position la plus rationnelle en vue de prendre des décisions est de s'appuyer sur le consensus scientifique actuel.

Notre produit c'est le doute. Dans un [mémoire](#)¹¹, rédigé par un dirigeant de l'industrie du tabac en 1969, on peut lire :

Notre produit c'est le doute car c'est le meilleur moyen de concurrencer "les faits établis" qui existent dans l'esprit du grand public.

Notons que Seitz a accepté en 1972 un financement de l'industrie du tabac en étant consultant chez R.J. Reynolds Corporation. Sa participation à la campagne de discrédit de la science médicale au sujet des effets néfastes du tabac perdura jusqu'à ce que les liens entre l'industrie du tabac et les scientifiques payés pour la défendre soient largement exposés au public, notamment dans les années 1990.

Dans chaque cas, que ce soit au sujet du tabac, de l'ozone, des pluies acides ou du climat, *maintenir la controverse vivante* en répandant le doute et la confusion après qu'un consensus scientifique ait été atteint était la stratégie de base du Marshall Institute.

L'objectif n'est pas de réfuter les thèses qui dérangent les industries polluantes, mais de les mettre en doute jusqu'à rendre l'action de régulation impossible.

Il suffit pour cela de prétendre que puisque tel aspect secondaire n'est pas encore pleinement compris par la communauté des experts, l'ensemble des résultats n'est pas digne de confiance. Cette stratégie est redoutablement efficace car elle tire parti de l'ignorance du grand public, des décideurs et des journalistes de la façon dont un consensus scientifique est atteint. C'est parce que nous pensons que la science produit des vérités *absolues*, que lorsqu'on apprend que ce n'est pas le cas, on est tenté de la discréditer dans son ensemble. Tous les interstices du doute méthodique inhérent au bon fonctionnement de la science sont alors exploités de façon perverse. Parsemer le doute, dès que cela est possible, mais aussi en ayant parfois recours à des manipulations fallacieuses de données.

Le rôle des médias. La caisse de résonance qu'offre les médias joue un rôle déterminant. Ne connaissant pas le fonctionnement de la science en marche, la plupart des médias ont accepté de donner un temps de parole égal aux déniéristes et aux experts scientifiques, sur tous les sujets de controverse que le Marshall Institute a imposé en allumant le feu à l'aide de quelques articles parus dans la presse conservatrice favorable à la dérégulation. Ainsi quelques experts autoproclamés de domaines qui ne sont pas les leurs, membres d'un "institut" et précédés par le renom qu'il ont acquis dans leur domaine d'expertise peuvent mentir et proférer des arguments fallacieux (convaincants à première vue mais qui ne passeraient pas le test de la publication scientifique) face à des chercheurs qui portent le message du consensus scientifique.

Les arguments déniéristes sont souvent énoncés sous forme de déclarations simples et percutantes. Or, leur réfutation nécessite de longues explications scientifiques basées sur

10. Voir par exemple cet [article](#).

11. Smoking and health proposal, 1969, BN:680561778, Legacy Tobacco Documents Library, <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=jryf0138>, bas de la page 4.

des données complexes et des preuves accumulées^{12 13}. Ce temps n'est pas disponible lors d'un "débat" et de toute manière un public qui n'a pas de formation scientifique peut être plus réceptif à une déclaration simplifiée qu'à une explication longue et nuancée.

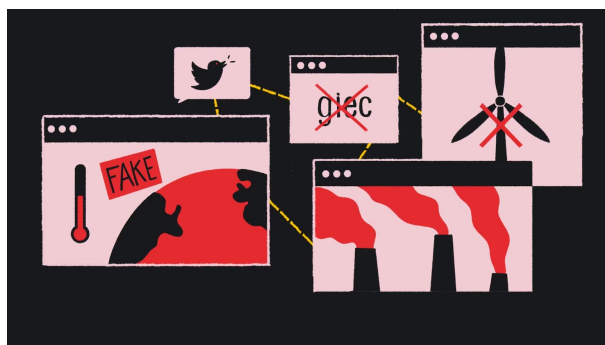
Le mal est fait. Le doute trouve son chemin.

On n'en sait pas assez. Si le doute insistant n'est pas suffisamment crédible, il reste toujours la possibilité de réclamer des investigations supplémentaires avant de prendre une décision de régulation. Comme nous l'avons souligné plus haut, il n'existe pas de moment où un résultat scientifique est établi avec une *absolue* vérité. Demander des compléments est une stratégie de retardement qu'il est par conséquent difficile de contrer puisque le public n'est pas en mesure d'avoir un avis à ce sujet.

Toutologues. Comme le remarque Naomi Oreskes, le simple fait que ces hommes puissent être tout à la fois des experts de domaines aussi variés aurait dû nous alerter. Un domaine de recherche peut pleinement remplir la vie d'un.e scientifique, deux à la rigueur mais cela est rare. En tout état de cause ils n'étaient pas experts puisque, bien entendu, il ne se soumettaient pas à la règle de base de la publication d'articles dans des revues scientifiques, c'est-à-dire pratiquant l'arbitrage par les pairs. Une fois leurs arguments fallacieux réfutés par la communauté des réels experts, ils auraient dû passer leur chemin comme tout chercheur authentique le ferait ; ce qu'aucun d'eux n'a fait bien entendu.

Voilà comment une poignée de physiciens à la retraite, qui n'étaient experts en aucun des domaines qu'ils ont attaqués, on réussit à faire croire à une large partie du public qu'il n'y avait pas de consensus scientifique sur la nocivité du tabac, la déplétion de la couche d'ozone, les pluies acides dans le Nord-Est des États-Unis et le dérèglement climatique. Leur but, atteint dans une large mesure, était d'entraver les décisions de régulation gouvernementales pour permettre aux industries polluantes pour lesquelles ils travaillaient de poursuivre leur course au profit.

Le climato-dénialisme organisé aujourd'hui. Nous avons vu qu'en 2024, la proportion de climato-dénialistes en France était de 37%. Or en 2021, elle était de 29%, soit 8% de moins. Il se passe quelque chose.



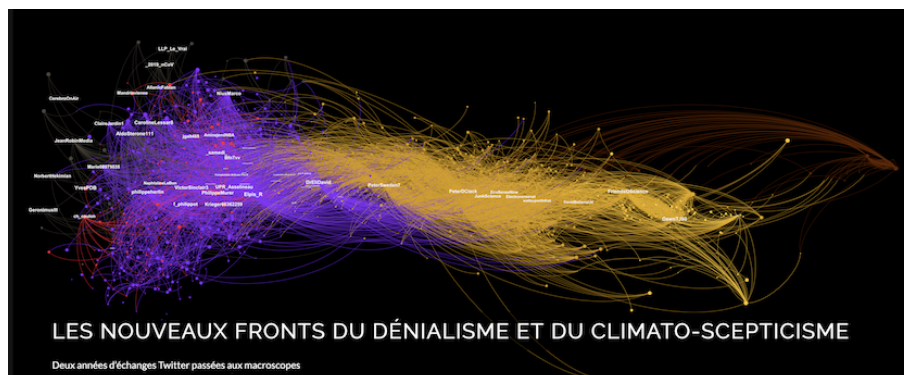
Les stratégies du complotisme climatique. (Maxime Bardou / Radio France)

En Amérique du Nord, un acteur majeur du climato-dénialisme est le *Atlas Network*. Il s'agit d'un réseau libertarien et ultraconservateur de think-tanks qui utilise la méthode éprouvée du Marshall Institute. Il est financé par les industries fossiles, de riches magnats

12. À ce sujet, nous vous recommandons de visionner les [vidéos](#) du *Réveilleur* qui démine une conférence climato-dénialiste de V. Courtillot. Il s'agit d'un travail remarquable.

13. Cette asymétrie de l'argumentation est résumée par la loi de Brandolini qui énonce que : *La quantité d'énergie nécessaire pour réfuter des idioties est supérieure d'un ordre de grandeur à celle nécessaire pour les produire.*

et des multinationales. Son but revendiqué est l'abolition de toute régulation étatique et c'est à ce titre qu'il met en place des stratégies pour contrer la régulation de l'extraction des combustibles fossiles, mais aussi qu'il établit des stratégies de manipulation du public pour diminuer les protections sociales et détruire le service public. Son influence en Europe et en France est croissante. Pour en savoir un peu plus, vous pouvez consulter l'[enquête](#) menée par l'*Observatoire des Multinationales* au sujet de ce réseau en France.



L'équipe de David Chavalarias¹⁴ de l'*Institut des Systèmes Complexes de Paris IdF* (CNRS) a observé l'activité au niveau mondial d'un réseau social (Tweeter) sur le thème du climat, ce qui a donné lieu à l'étude intitulée [Les nouveaux fronts du déniisme et du climato-scepticisme](#). Il apparaît là aussi qu'une partie de la communauté déniiste sur ce réseau agit de manière concertée et que la présence de robots est trois fois plus élevée chez les déniistes que chez les défenseurs du consensus scientifique. Pour plus d'informations, vous pouvez visiter le site web : [Climatoscope](#), que les auteurs maintiennent.

Par ailleurs, David Chavalarias répertorie trois types de climato-scepticisme :

- **économique** : financement de la désinformation climato-déniiste pour protéger des intérêts particuliers, typiquement les entreprises fossiles ;
- **politique** : sans être nécessairement convaincues par le climato-déniisme, des entités politiques le revendiquent pour se différencier d'adversaires qui défendent des mesures d'atténuation du dérèglement climatique ;
- **géopolitique** : la réorganisation du tissu économique, le changement des habitudes et les enjeux sociétaux liés à la catastrophe climatique créent un terrain favorable à la division.

La stratégie climato-déniiste met l'accent sur la division pour éviter que le consensus en faveur de l'action climatique ne soit trop fort. Elle pratique une approche de subversion assez classique, parfois dénommée approche par 4D :

- **déformation/désinformation** : déformer les propos de certaines personnes, diffuser des fausses informations ;
- **discrédit** : dénigrer l'expertise, le GIEC ;
- **distraktion** : "il y a des problèmes plus importants" (immigration, emploi, ...) ;
- **dissuasion** : "si on prend le GIEC au sérieux, on va ruiner l'économie, on aura du chômage,..."

Et on ajoute le doute à ces 4D, bien entendu.

Il s'agit de déstabiliser l'opinion publique, de paralyser les actions individuelles ainsi que les gouvernements.

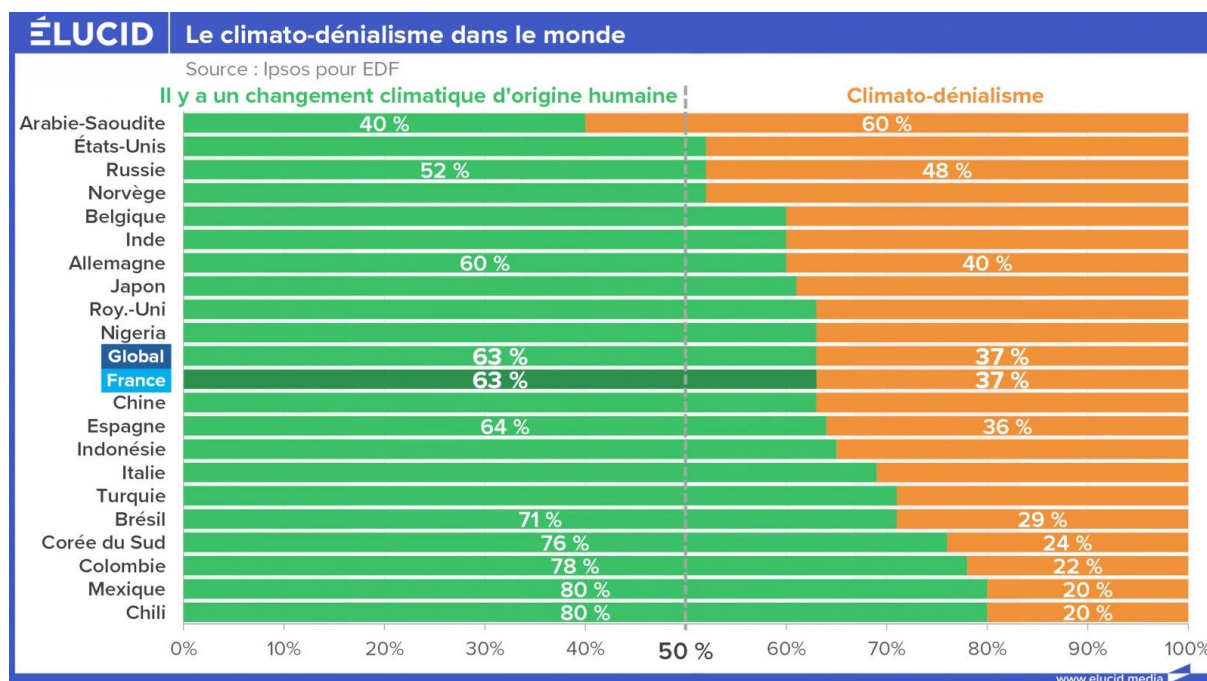
14. Directeur de recherche au CNRS, Institut des Systèmes Complexes de Paris.

Violence. Extrait d'un [article](#) daté d'août 2023 de francetvinfo.fr.

Comme beaucoup d'autres, le climatologue Christophe Cassou ¹⁵, qui a récemment été la cible d'attaques en ligne de la part de climatosceptiques, a suspendu son compte X, anciennement Twitter. France 3 a pu échanger avec lui.

Comment analysez-vous ce regain de violence dans un contexte de réchauffement climatique qui s'intensifie ?

- Pour la sphère complotiste, les climatologues sont manipulés, nous représentons de grandes forces. C'est très pernicieux. Ce qui est hallucinant, c'est que ces personnes ne se rendent pas compte qu'elles sont elles-mêmes embarquées dans un récit bien piloté, souvent en lien avec des entreprises politiques comme l'extrême-droite, la droite américaine ou la Russie, comme l'a montrée l'étude de David Chavalarias sur les stratégies des réseaux climatosceptiques sur Twitter. L'ensemble de ces attaques montrent que l'on est entré dans le dur, dans une phase d'action pour l'adaptation à un climat qui change, et que ces choix s'inscrivent dans des changements sociétaux. De fait, on se rapproche de la politique et clairement les programmes de certains partis ou encore les stratégies de certaines grandes entreprises, syndicats, communautés, ne sont pas compatibles avec les objectifs climatiques qui sont inscrits noir sur blanc dans l'accord de Paris. Il s'agit d'une guerre indirecte.



15. Climatologue (CNRS) spécialisé dans les télécorrélations atmosphériques et co-auteur principal du sixième rapport d'évaluation du GIEC.