

LE DISCOURS CLIMATO SCEPTIQUE

Claude Allègre : L'Imposture climatique ou la fausse écologie

2016-2017 (S1)

BITZBERGER ILIANA (L2 GEOGRAPHIE)

EYRAUD FRANÇOIS (L2 GEOGRAPHIE)

FOL CORENTIN (L2 GEOGRAPHIE)

GANDIT MAKAN (L2 GEOGRAPHIE)

THORAVAL FELICIE (L2 GEOGRAPHIE)

LE DISCOURS CLIMATO SCEPTIQUE

Claude Allègre et « L'Imposture climatique ou la fausse écologie »

Introduction :

Le climat global de la Terre change de façon cyclique, alternant entre des périodes glaciaires et interglaciaires. Nous sommes actuellement dans une période interglaciaire depuis plus de 10 000 ans.

Cependant, nombre de scientifiques ont observé un réchauffement du climat depuis la Révolution Industrielle. Ce réchauffement est un phénomène mis en évidence par de nombreux climatologues depuis le début du XX^{ème} siècle. Ceux-ci expliquent le réchauffement par une augmentation des émissions de CO₂ dans l'atmosphère qui a augmenté l'effet de serre naturel, engendrant une hausse moyenne des températures et de nombreuses autres conséquences environnementales (montée du niveau marin, modification des écosystèmes). L'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère a été démontrée par le carottage de glace en Antarctique. Les bulles d'air piégées dans les carottes de glace permettent de retracer la composition du climat des derniers 800 000 ans. Ces carottages ont permis de mettre en évidence l'augmentation de 30 % du CO₂ dans l'atmosphère durant le dernier siècle, alors que ce taux était à peu près stable auparavant.

En 1988, l'ONU crée le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), qui est chargé de synthétiser les études scientifiques à ce sujet et d'émettre un avis. Le GIEC affirme désormais que le réchauffement climatique est *très probablement* d'origine anthropique.

Certaines personnes -appelées climato-sceptiques- rejettent cela et adhèrent à différentes théories : certains nient en bloc l'existence de tout réchauffement climatique, voire invoquent un refroidissement global. D'autres admettent l'existence d'un réchauffement à l'échelle du globe, mais invoquent des causes naturelles, non imputables à l'Homme.

En France comme ailleurs la question fait débat. On compte parmi les rangs des climato sceptiques Claude Allègre, géochimiste reconnu et ancien ministre de l'Éducation, de la Recherche et de la Technologie sous le gouvernement Jospin entre 1997 et 2000. Il ne dénie pas la thèse du réchauffement climatique et l'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère mais remet en question l'origine anthropique de ce changement.

Dans son livre « *L'Imposture climatique ou la fausse écologie* » paru en 2010 aux éditions Plon, Claude Allègre et le journaliste Dominique de Montvalon cherchent à travers un jeu de question/réponse à déconstruire le « mythe du réchauffement climatique ».

L'objectif du dossier n'est pas de trancher le débat entre écologistes et climato-sceptiques. Il s'agit d'analyser le discours et d'essayer de comprendre par quels moyens une « minorité » qui refuse le consensus -qui semble pourtant mondial- autour du réchauffement climatique se défend. Pour ce cas précis nous analyserons certains arguments avancés par l'auteur.

Nous avons pour cette étude sollicité Sylvain Bigot, pour son avis d'expert en climatologie à l'Institut de Géographie Alpine de Grenoble, et chercheur au Laboratoire d'Etude des Transferts en Hydrologie et Environnement (LTHE) à Grenoble.

Hypothèses et scénarios avancés

Pour des raisons techniques, il s'est avéré préférable de restreindre le nombre des hypothèses avancées par Allègre à 4.

De prime abord, il n'est pas rare d'entendre que les arguments avancés par les climato sceptiques sont basés sur des **données scientifiques falsifiées ou détournées**. Claude Allègre ne faisant pas exception à la règle¹ nous avons voulu savoir ce qu'il en était dans son ouvrage "L'imposture climatique ou la fausse écologie" édité en 2010.

En ce qui concerne le changement des températures, l'auteur postule que la tendance actuelle n'est pas au réchauffement, mais plutôt au **refroidissement**.

Concernant le GIEC (Le Groupe d'Expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) Claude Allègre dresse un réquisitoire virulent à partir de ses convictions climato-septiques. Selon lui le GIEC créé par l'ONU est une organisation qui **manque de neutralité**. Les rapports ne prennent pas en compte les faits observés donc les **modèles climatiques** sont erronés : certains se sont avérés imprécis voir faux. D'une manière générale le GIEC contribue à l'élaboration de **discours alarmistes** sur le climat qui peuvent induire en erreur l'opinion.

La position de l'auteur face aux tenants du réchauffement climatique d'origine anthropique est catégorique : les démarches et méthodes employées par les experts et les politiciens en matière de climat s'apparentent à celles des **régimes totalitaires**.

I. Analyse du discours :

- **La falsification de données scientifiques et leur utilisation détournée**

D'une manière générale, nous constatons que tous les graphiques présentés dans « L'imposture Climatique, ou la fausse écologie » sont effectués à main levée, ce qui provoque un manque de lisibilité et de précision. En effet, nous ne savons pas comment l'auteur a réalisé ses graphiques, à partir de quelles données, sur quelles informations il s'est basé.

On observe dans le chapitre 2 de l'ouvrage un graphique (*Fig.1*) représentant l'évolution de la teneur en CO₂ et l'évolution des températures entre les années 500 et 2000. Suite à la publication du livre, le paléoclimatologue Hakan Grudd, auteur du graphique, a dénoncé Allègre et montré que ce dernier avait falsifié la courbe des températures à partir des années 1900. On peut voir que la courbe originale suit une évolution croissante jusqu'en 2000 tandis que la courbe redessinée par dans le livre chute brutalement à la même période. L'auteur a ainsi réalisé un faux graphique, qu'il attribue toutefois à Grudd par la mention « Grudd 2008 ».

S'ajoute à la falsification des données originales un détournement de l'interprétation des résultats.

¹ **Foucart** Stéphane, 2006. Le Monde, *Claude Allègre, scientifiquement incorrect* [en ligne] repéré sur http://www.lemonde.fr/planete/article/2006/10/03/rechauffement-climatique-tempete-contre-claude-allegre_819374_3244.html (consulté le 29/10/16).

Initialement réalisée à partir des cernes d'arbres de la région de Torneträsk (dans l'extrême nord de la Suède) l'étude de Grudd représente graphiquement l'évolution des températures estivales et la teneur en CO₂ de la **région**. Or Allègre postule qu'il s'agit d'un graphique censé illustrer l'évolution **mondiale** des températures et de la teneur en CO₂.

On parle ici de généralisation abusive puisqu'il attribue une ampleur globale à un phénomène local. Il s'agit d'une faute grave dans le raisonnement de Claude Allègre puisqu'il falsifie d'une part les données d'un autre chercheur et d'autre part interprète librement ces résultats pour justifier son argument.

Dans son livre, Claude Allègre reproduit des schémas à la main.
Problème, l'un d'eux est désavoué par son auteur original

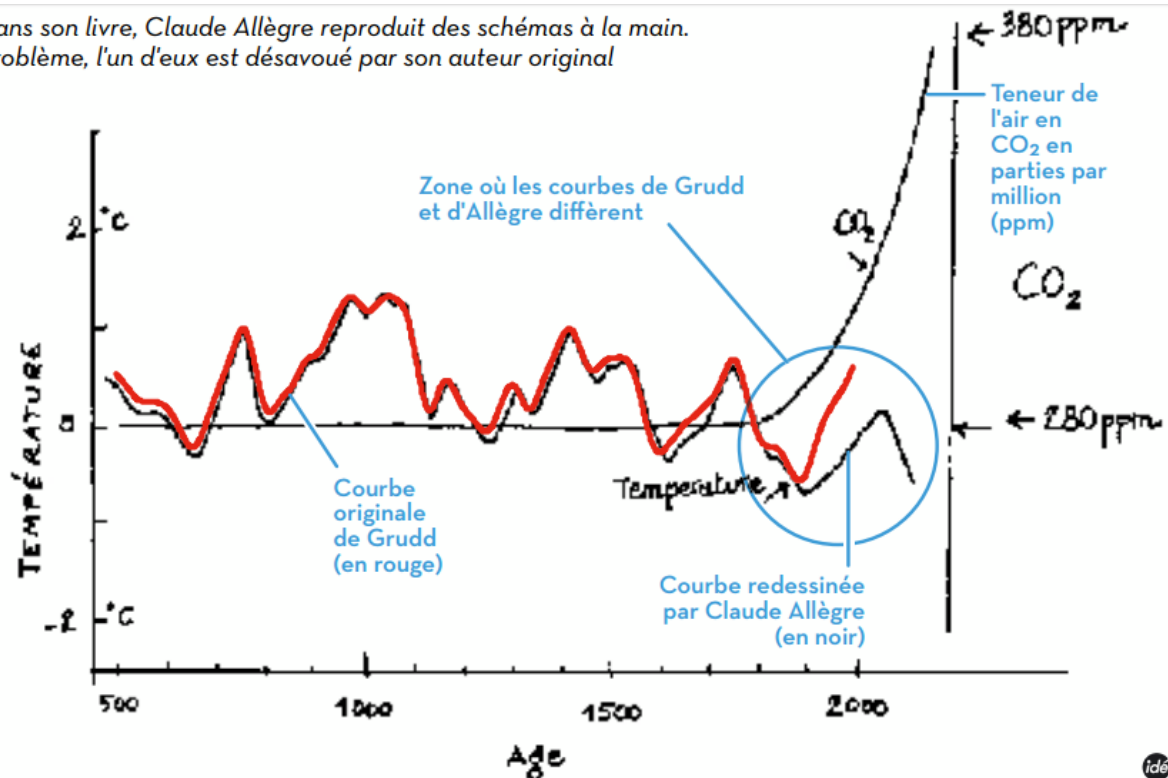


Fig. 1. Graphique d'Hakan Grudd et modification par Claude Allègre²

- **La généralisation abusive**

« On a délibéré à Copenhague sur un éventuel réchauffement de la planète de 2°C alors qu'une tempête de neige s'abattait sur l'Europe et les Etats-Unis et qu'en bien des régions il faisait soudain un froid polaire. »³

« Depuis trois hivers, tout le monde patauge dans la glace. »⁴

² Huet Sylvestre, 2010, Libération, *Climat: Allègre part en courbes* [en ligne] repéré sur http://www.paris-montagne.org/formations/certificat-mediation/preparation-seance/downloadFile/attachedFile_1_f0/Allegre_versus_Grudd.pdf?nocache=1458641911.36 (consulté 29/11/16)

³ Allègre Claude, *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*, 2010, Chapitre 1 La Triple Imposture

⁴ Allègre Claude, *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*, 2010, Prologue

Claude Allègre, à travers ces passages, veut convaincre son lectorat du refroidissement du climat. Il veut faire pour cela appel à notre logique : s'il fait froid à un moment T, c'est donc que le climat global refroidi. Cela s'appelle faire d'un cas particulier une règle générale, ce qui est un raisonnement fragile et risqué.

Sylvain Bigot nous explique ainsi que *« les évolutions ne sont pas intuitives, une hausse de 0,1 ou 1°C, augmentation de 1 ou 2 watt [...] mais c'est une moyenne [...] 1° de moyenne peut cacher peut être une hausse de 4°C au Groenland, ce qui suffit pour passer de -2 à +2 et donc entraîne une fonte. Le 1°C cache peut être 2 fois plus dans les Alpes, ce sont des insectes qui apparaissent et disparaissent. [...] le 1°C en moyenne planétaire n'est pas très visible, mais ce qui est important d'observer c'est les amplitudes. »*

En climatologie, ce raisonnement est donc erroné pour deux raisons : établir une tendance climatique demande des observations sur un minimum de 30 ans. Lorsqu'il s'agit d'un, deux ou trois hivers, on peut parler de tendance météorologique, mais pas de climat. De plus, lorsqu'on parle de réchauffement climatique et d'un réchauffement moyen de 2°C degrés par exemple, cela reste une moyenne sur l'ensemble du globe, et ne peut donc s'appliquer tel quel localement. Le réchauffement climatique engendre une modification des courants marins et de la circulation d'air, ce qui pourra engendrer là un refroidissement et ailleurs un réchauffement. Allègre fait donc une généralisation abusive et simpliste, en invitant ses lecteurs à avoir une attitude empirique et locale, sans vision générale ni démarche scientifique.

- **Le GIEC**

Nous verrons dans cette partie que l'argumentaire de Claude Allègre est fondé sur plusieurs biais de raisonnements que nous tenterons d'éclaircir.

Allègre s'attaque en effet à l'organisation par différents moyens, allant même jusqu'à préconiser sa «suppression urgente et nécessaire».⁵

Quand Claude Allègre parle des rapports du GIEC il laisse entendre que l'organisme produit des données ensuite exploitées pour fonder des tendances et **éditer des modèles** climatiques. Or la réalité est tout autre comme nous l'explique Sylvain Bigot *«Le GIEC ne produit pas de travaux scientifiques, ils les collectent, c'est une espèce d'entonnoir pour travaux scientifiques, il y fait un rapport tous les 5 ans et s'autocritique à l'échelle internationale»*.

En ce qui concerne le manque de neutralité, Allègre avance que l'organisation du GIEC est fallacieuse : les scientifiques qui y travaillent ont des intérêts et agissent sous couvert de groupes de pression. En réalité, comme l'explique Sylvain Bigot *«Personne n'est salarié par le GIEC, tout le monde peut faire un rapport pour le GIEC, il y a un appel public, il suffit d'être économiste, médecin, industriel, vous avez le droit de rendre un avis, ça veut dire que le GIEC ce n'est pas «Big Brother»»*.

Il est donc important de garder à l'esprit que le réquisitoire de Claude Allègre cherche avant tout à persuader son lectorat que le GIEC est un organisme sous l'égide de l'ONU -dont on peut remettre en question la neutralité- et qui cherche avant tout à construire un discours alarmiste sur le climat.

⁵ Allègre Claude, 2010, Slate, *Allègre : Il faut supprimer le GIEC* [en ligne] repéré sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00865684/document> (consulté le 4/11/16)

Le GIEC apparaît ici comme le seul garant de l'information scientifique sur le climat ce qui évoque une position hégémonique. Dans son article « Il faut supprimer le GIEC » en 2010⁶, Allègre termine en disant que le GIEC est une organisation totalitaire.

- **Le déshonneur par association**

*« Mais la question est : pourquoi avez-vous eu l'impression que j'étais si seul ? Je suis tenté de vous répondre avec un mot fort qui, je le sais, va en choquer plus d'un : celui du totalitarisme. Nous, les résistants, nous avons été longtemps apparemment seuls, comme l'étaient hier les opposants au régime soviétique car la propagande officielle avait intérêt à faire croire que nous étions seuls. [...] Heureusement, il y a Internet. Outil ambigu mais aussi magique, devenu celui de la libération des idées après avoir été l'instrument de l'oppression. »*⁷

*« La tentative d'imposer une vérité officielle, comme en URSS du temps de Lyssenko. »*⁸

Dans son ouvrage, Allègre mentionne à plusieurs reprises les systèmes totalitaires et oppressifs. Il va même plus loin en affirmant que la démarche des groupes en faveur de la théorie du réchauffement climatique d'origine anthropique, qu'il s'agisse d'organisations mondiales (ONU), d'Etats ou de groupes (GIEC), est identique à celle de ces systèmes : « Il y a une vérité imposée avec des méthodes dignes des régimes totalitaires. »⁹

On reconnaît facilement le biais du *reductio ad hitlerum* ou le déshonneur par association. Il s'agit pour Allègre de décrédibiliser les tenants du réchauffement climatique en les comparant à des groupes totalitaires qui cherchent à imposer une vérité universelle -le réchauffement climatique d'origine anthropique- tout en limitant la capacité d'action de l'opposition.

Sur ce dernier point, l'auteur se dit avoir été victime d'attaques le discréditant au regard de la société. Elles concernent principalement les réactions virulentes de la communauté scientifique face au discours climato sceptique de Claude Allègre. On retiendra ici la lettre de protestation¹⁰ rédigée et signée par différents experts scientifiques en 2006 et adressée aux différents organismes scientifiques et politiques (comme l'Académie des Sciences ou le Ministère de la Recherche par exemples).

Il semblerait que le discours général de Claude Allègre s'active à construire dans l'imaginaire du lecteur l'image d'un scientifique dénigré par ses pairs dont le seul but est de rétablir la vérité. L'image du « seul contre tous » s'en trouve renforcée lorsqu'il se pose dans le chapitre 4 de son livre en résistant¹¹ face à cette « imposture climatique ».

⁶ Allègre Claude, 2010, Slate, *Allègre : Il faut supprimer le GIEC* [en ligne] repéré sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00865684/document> (consulté le 4/11/16)

⁷ Allègre Claude, *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*, 2010, Chapitre 4, Les Résistants

⁸ Allègre Claude, *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*, 2010, Chapitre 1, La Triple Imposture

⁹ Allègre Claude, *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*, 2010, Chapitre 1, La Triple Imposture

¹⁰ Foucart Stéphane, 2006. Le Monde, *Claude Allègre, scientifiquement incorrect* [en ligne] repéré sur http://www.lemonde.fr/planete/article/2006/10/03/rechauffement-climatique-tempete-contre-claude-allegre_819374_3244.html (consulté le 29/10/16)

¹¹ Allègre Claude, *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*, 2010, Chapitre 4, Les Résistants

III. Résultats et conclusion

Suite à l'analyse des arguments de Claude Allègre dans « L'Imposture climatique ou la fausse écologie » le bilan que l'on dresse est assez négatif. D'un point de vue scientifique la démarche générale de l'auteur ne correspond pas aux critères d'objectivité requis.

Comme analysé dans la partie concernant la falsification des données de Grudd, l'auteur détourne les résultats initiaux et donne une interprétation infondée sur la tendance générale de la courbe (échelle locale vs globale). Attaqué maintes-fois sur le sujet de ces courbes, Allègre s'est défendu en expliquant : « *Il ne vous a pas échappé que toutes les courbes de l'ouvrage sont redessinées. Il y a donc des inexactitudes ou même des exagérations par rapport aux originaux. C'est un choix éditorial. Ceci signifie que les courbes ne sont que les supports illustratifs du raisonnement écrit* ». ¹² On peut certes convenir de l'inexactitude du dessin si la tendance reste la même mais il reste difficile de légitimer l'inversion d'une pente sous ce prétexte.

Il n'hésite pas non plus à utiliser un vocabulaire riche en présupposés en jugeant que le GIEC et d'autres tenants de la théorie du réchauffement climatique d'origine anthropique adoptent une démarche et une méthode similaire à celles des régimes totalitaires. On peut comprendre ici que l'auteur cherche avant tout à impressionner un lectorat peu averti et valoriser sa position de « résistant ».

Il ressort de l'étude que Claude Allègre se place plus dans un scénario que dans une théorie. On remarque effectivement que son discours est stagnant et son pouvoir explicatif démesuré. Il passe plus de temps à rejeter la théorie adverse qu'à démontrer scientifiquement ses propos. Et, lorsqu'il se résout à faire appel à la climatologie, il fait fi de la réalité climatique pour nous imposer des interprétations tronquées. On peut aussi se demander s'il ne se sert pas de sa notoriété passée -ancien ministre et scientifique émérite- pour asseoir ses arguments et faire ainsi figure d'autorité.

Conseils pour aller plus loin...

L'intégralité du dossier n'étant basé que sur 4 hypothèses et scénarios avancés par Claude Allègre, il reste de nombreux éléments intéressants à analyser dans l'ouvrage.

Il peut s'avérer intéressant de développer le discours climato sceptique en Amérique du Nord au vu des récentes élections présidentielles et la position sur le sujet du nouveau président des Etats-Unis.

D'un point de vue moins scientifique, nous conseillons grandement la lecture de la rhétorique réactionnaire des discours climato sceptique par Antonin Pottier¹³ qui en analyse la logique sous jacente.

¹² Foucart Stéphane, 2015, *L'avenir du climat (Le Populisme climatique). Enquête sur les climato sceptiques* [en ligne] repéré sur

https://books.google.fr/books?id=URmhCgAAQBAJ&dq=il+ne+vous+a+pas+%C3%A9chapp%C3%A9+que+toutes+les+courbes+de+l%27ouvrage+sont+redessin%C3%A9es.+il+y+a+donc+des+inexactitudes+ou+m%C3%Aame+des+exag%C3%A9rations+par+rapport+aux+originaux&hl=fr&source=gbs_navlinks_s (consulté le 24/11/16)

¹³ Pottier Antonin, 2013, Nature Sciences Sociétés, *Le discours climato sceptique : un discours réactionnaire* [en ligne] repéré sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00865684/document> (consulté le 4/11/16)

Bibliographie

Allègre Claude, (2010) *L'Imposture climatique ou la fausse écologie*. Paris : Plon

L'ouvrage susmentionné a été lu en format numérique sur liseuse Kobo. Auquel cas nous vous prions de ne pas tenir compte de l'absence de pagination dans les notes de bas de page (qui concernent des passages du livre) dans le dossier puisque celle-ci change suivant la taille de la police lors de la lecture.

Webographie

Allègre Claude, 2010, Slate, *Allègre : Il faut supprimer le GIEC* [en ligne] repéré sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00865684/document> (consulté le 4/11/16)

Caillat Sophie, 2010, L'Obs, *Les climatologues partent en guerre contre Allègre* [en ligne] repéré sur <http://rue89.nouvelobs.com/planete89/2010/04/01/les-climatologues-partent-en-guerre-contre-allegre-145657> (consulté le 5/11/16)

Foucart Stéphane, 2006. Le Monde, *Claude Allègre, scientifiquement incorrect* [en ligne] repéré sur http://www.lemonde.fr/planete/article/2006/10/03/rechauffement-climatique-tempeete-contre-claude-allegre_819374_3244.html (consulté le 29/10/16)

Foucart Stéphane, 2015, *L'avenir du climat (Le Populisme climatique). Enquête sur les climato sceptiques* [en ligne] repéré sur https://books.google.fr/books?id=URmhCgAAQBAJ&dq=Il+ne+vous+a+pas+%C3%A9chapp%C3%A9+que+toutes+les+courbes+de+l%27ouvrage+sont+redessin%C3%A9es.+Il+y+a+donc+des+inexactitudes+ou+m%C3%A9me+des+exag%C3%A9rations+par+rapport+aux+originaux&hl=fr&source=gbs_navlinks_s (consulté le 24/11/16)

Huet Sylvestre, 2011, Libération, *Climat: le CNRS répond à Claude Allègre* [en ligne] repéré sur <http://sciences.blogs.liberation.fr/2011/05/27/climat-le-cnrs-repond-a-claude-allegre/> (consulté le 29/11/16)

Huet Sylvestre, 2010, Libération, *Climat: Allègre part en courbes* [en ligne] repéré sur http://www.paris-montagne.org/formations/certificat-mediation/preparation-seance/downloadFile/attachedFile_1_f0/Allegre_versus_Grudd.pdf?nocache=1458641911.36 (consulté 29/11/16)

Pottier Antonin, 2013, Nature Sciences Sociétés, *Le discours climato sceptique : un discours réactionnaire* [en ligne] repéré sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00865684/document> (consulté le 4/11/16)

ANNEXE
Interview Sylvain Bigot
7/12/16

Groupe : Bonjour, nous nous intéressons aux changements climatiques et aux discours climato-sceptiques, plus particulièrement celui de Claude Allègre dans son ouvrage nommé « L'Imposture climatique ou la fausse écologie ». Nous venons vers vous afin d'avoir un regard d'expert sur la question du GIEC et quelques théories que nous avons relevées, mais voulons d'abord savoir si vous aviez des liens d'intérêts...

S.Bigot : Non, non aucun intérêt financier, économique ou industriel.

Groupe : Nous voulions savoir ce que vous pensiez en tant qu'expert du climat et du réchauffement climatique sur l'importance de l'homme dans le réchauffement de manière général.

S.Bigot : Alors il faut savoir que j'enseigne la climatologie et que j'ai suivi les travaux sur le climat depuis 20 ans, autant dire que je ne suis pas du tout climato-sceptique. Je sais que cela existe, que cela est avéré et que c'est scientifiquement déterminé et analysé. Donc je ne suis pas à convaincre, je suis convaincu que le changement climatique existe évidemment, mais la part de l'homme avec la mondialisation ne permet pas d'être responsable à 100 %, 90 % ou à 80 % mais on sait évidemment que l'Homme est responsable des gaz à effet de serre et donc du réchauffement en large partie. Ceci n'est plus à prouver, cela a été relativement déterminé donc nous ne sommes plus dans la probabilité, depuis quelques années c'est une certitude.

Groupe : Son livre est écrit en 2010 et il continue de dire qu'il ne sait pas si l'homme est responsable de ça, mais ne dit pas qu'il n'y a pas de réchauffement parce qu'il considère aussi l'augmentation du CO2 dans l'atmosphère.

S.Bigot : Un ouvrage en réponse au livre de Claude Allègre a été écrit par des journalistes du Monde et de Libération, je crois, il y a un an. Cela a été très bien mené sous forme d'enquête.

Il y a trois principaux problèmes dans la démarche de monsieur Allègre :

- Il y a de fausses citations, il y en a beaucoup, il cite des gens sans lire leurs travaux, se trompe dans les noms, les nombres, les dates. Il est géologue il n'a pas lu les travaux de climatologie, il aborde des choses dont il n'est pas spécialiste, ceci est le premier point.
- Le deuxième point, il se base sur des calculs faux, qui sont faits pour la plupart par ses collègues français ou américains. Ils se sont trompés dans des calculs, équations et ainsi de suite. C'est la théorie de la terre plate, ils n'ont pas intégré tous les calculs liés à l'albédo terrestre donc cela veut dire que les calculs sont faux, ce qui est un problème majeur.
- Le troisième problème étant la qualité scientifique de leurs approches qui n'est pas démontré, on voit bien qu'il y a plusieurs lobbies et groupes de communautés d'intérêts derrière tout cela qui ne sont pas neutres. L'approche n'est donc pas très scientifique à la base.
- Je vais ajouter un quatrième paramètre plus complexe à analyser mais qui a été étudié sur plusieurs climato-sceptiques dans le monde, des paramètres sociologiques ou psychologiques. Des personnes en manque de reconnaissance ou après avoir occupé des

postes importants de ministres et autres ont envie d'avoir encore une façade publique, mondiale ou nationale.

- En gros on ne sait pas s'il croyait lui même à ce qu'il disait.

Groupe : En effet, on sait que dans les années 90 il croyait au réchauffement climatique et ensuite il est revenu sur tout ce qu'il a dit.

S.Bigot : Tout à fait, M. Allègre a quand même une distinction équivalente d'un prix Nobel de Géophysique dans les années 70-80 avec des travaux mondialement reconnus, mais ce monsieur est passé de travaux de la géophysique interne à la climatologie atmosphérique et chimie de l'atmosphère, ce qui n'est absolument pas sa spécialité.

C'est comme si vous, étudiants en Géographie et environnement je vous disais d'aller pratiquer une opération à coeur ouvert. C'est un peu la même chose. Il a fait ce grand écart en quelques années en pensant être un savant omniscient sur tous les sujets, ce qui n'est pas le cas.

Groupe : Comment est-ce que vous en tant qu'expert vous expliquez qu'il y ait 3% de climato-sceptique.

S.Bigot : Le 3% dépend des pays, des conditions d'enquête, c'est un chiffre général qui peut être influencé par les périodes et les contextes économiques. Les climato-sceptiques sont très liés à la conjoncture économique, cela a été très clairement démontré par des sociologues que plus il y a des problèmes conjoncturels, d'insécurité, de problèmes économiques et financiers, plus les théories complotistes et anti scientifiques qui ré-émergent, c'est beaucoup plus facile notamment auprès des jeunes publics via le biais des médias ou réseaux sociaux de faire croire que tel ou tel graphique est vrai ou faux.

C'est très rapide de dire que le changement climatique n'existe pas et de le divulguer sur les réseaux sociaux, c'est plus dur et très long à l'inverse de prouver d'un point de vue technique, physique ou chimique. Vous avez vu en cours, nous n'avons abordé même pas 1% de ce qu'il faut savoir, donc quelqu'un n'étant pas attentif ou spécialiste, c'est facile de penser que la théorie climato-sceptique est une théorie comme une autre. Ceci est une approche grand public, mais pour revenir à ta question, je ne suis pas sûr que le chiffre soit de 3%, je serai incapable de te donner un vrai chiffre car j'ai déjà rencontré dans mon parcours professionnel des élus climato-sceptiques, des industriels, des collègues scientifiques, cela touche toute la population, pas uniquement le retraité déconnecté ou le collégien branché sur les réseaux sociaux. Ce n'est pas du tout cela, je pense.

Groupe : Que cela soit 3% plus ou moins, s'il y a des scientifiques, y aurait-il dans la part du doute en sciences et la place qui lui ai laissé, une base scientifique permettant de prouver ce qu'avancent les climato-sceptiques ?

S.Bigot : Il y a plusieurs groupes de climato-sceptiques, il y a les « fada » qui ont envie de faire parler d'eux, mais ne sont plus très nombreux maintenant. Il y a les communautés d'intérêt, il y a des sites internet orientés sur le monde gazier et pétrolier, là on peut très bien voir leurs jeux économiques, c'est à dire qu'il n'ont pas envie que l'on bloque les avancées dans les prospections pétrolières et sur les autres énergies fossiles notamment dans ce qui est des juridictions internationales. Et puis il y a eu la troisième catégorie qui peut être représentée par quelques scientifiques. Nous avons eu le cas en France avec deux ou trois personnes, il y a eu M. Allègre, ainsi que Marcel Leroux, prof de Géographie à Lyon qui a beaucoup écrit dans les années 80 sur le climat africain et en 90 bifurque en climato-sceptique notoire, souvent cité par Claude Allègre et compagnie, mais n'a jamais pu faire la démonstration technique, physique et géographique de ses théories mais était quand même

professeur à l'université de Lyon 3 durant 10 ans, il a donné des cours de climatologie pendant 20 ans. Il était donc dans le monde scientifique mais n'a jamais apporté la moindre preuve.

Ce sont rarement des spécialistes du climat tel que des mathématiciens, géologues, planétologues ou mathématiciens, ils ont une culture scientifique, mais pensent, peut être de par leurs égo surdimensionné ou parce qu'ils pensent ce sujet simple à comprendre, mais ils oublient la plupart du temps beaucoup d'éléments dans leurs conjectures techniques. En quelques jours ils pensent comprendre ce qu'on essaie de comprendre depuis 20 ans avec de la modélisation, des approches pluridisciplinaires, ils évacuent les aspects économiques, sociaux. Cela a été montré que d'un point de vue énergétique, climatique, chimique et océanographique cela ne marche pas, tout ce qu'ils ont essayés de démontrer scientifiquement, cela n'a pas marché, il manque des éléments dans leurs explications. Mais le grand public aime ces théories très simples, si on explique à quelqu'un dans la rue qu'en 20 minutes il a compris l'ensemble du changement climatique, qu'il n'existe pas, que c'est juste un mouvement du soleil et que l'homme n'a rien à voir là-dedans. C'est plus simple de se dire cela que de se dire qu'on ne comprend pas certaines choses et que la démonstration n'est pas si simple que cela.

Groupe : D'accord, maintenant nous voulions savoir ce qu'était le GIEC ?

S.Bigot : Le GIEC a servi de faire valoir aux climato-sceptiques comme étant une organisation onusienne, qui gaspille de l'argent, qui était opaque, qu'on ne savait pas ce qu'il s'y passait, et qui produisait des choses complètement fausses. Le GIEC ne produit pas de travaux scientifiques, il les collecte, c'est une espèce d'entonnoir pour travaux scientifiques. Il y fait un rapport tous les 5 ans et s'autocritique à l'échelle internationale. Les climato-sceptiques ont souvent fait croire que le GIEC écrivait des choses fausses, alors que le GIEC fait simplement des rapports de synthèses, ce sont les scientifiques qui font les travaux.

Personne n'est salarié par le GIEC, tout le monde peut faire un rapport pour le GIEC, il y a un appel public, il suffit d'être économiste, médecin, industriel, et vous avez le droit de rendre un avis, ça veut dire que le GIEC ce n'est pas «Big Brother», ce n'est pas une agence occulte internationale, il faut démystifier le GIEC qui est transparent.

Groupe : Effectivement mais dans le livre il s'oppose fermement au GIEC, en disant que c'est un outil de manipulation.

S.Bigot : Il ne peut pas le reconnaître non plus, mais dans les années 70-80 il y a eu ce virage -un peu comme dans la géographie- que les anglo-saxons n'ont pas eu, si vous faites des études de géographie dans un pays anglo-saxons vous trouverez autant des économistes, mathématiciens ou philosophes, c'est complètement pluridisciplinaire. En France il y a les maths, la géographie, la physique, c'est beaucoup plus difficile à mélanger. Dans les années 60' 70' tous les financements publics allaient essentiellement vers les travaux de géologie, travaux sismiques, tremblements de terres, volcanisme, c'était un petit peu les sciences "nobles" de l'époque, et dans les années 70 on s'est plutôt orienté vers les sciences atmosphériques, la météorologie, sciences du climat, car les services publics et les collectivités -même l'ONU- se sont rendu compte qu'il y avait un problème. Toutes ces personnes ayant dans les années 70 beaucoup de financements, de prestige et de reconnaissance. Si vous regardez les statistiques, progressivement il y a eu beaucoup moins d'étudiants en sciences de la terre et en géologie, mais plus d'étudiants en sciences économiques, sciences humaines et sociales, et les sciences de l'environnement ou du climat. Cela s'est donc rééquilibré et certains géophysiciens et géo-dynamiciens etc... N'ont pas du tout apprécié cela et ont perdu de leur prestige.

Il y a eu ce qu'on appelait à l'époque les Mandarins, c'est à dire qu'il y avait un mandarin à l'université avec ses disciples, ses disciples avaient des étudiants, ils avaient tous les financements et

décidaient des orientations scientifiques de leur département. Ce n'est plus du tout comme cela que ça marche, ces personnes représentent cette génération là des années 70-80 qui ont un peu perdu leur notoriété et leur pouvoir, donc essaient sûrement d'une manière ou d'une autre de le garder.

Groupe : Nous avons aussi vu qu'il y avait plusieurs modèles fait par le GIEC sur le réchauffement climatique.

S.Bigot : Le GIEC ne fait aucun modèle, il rassemble les travaux. Dans le monde il y a plusieurs dizaines de modèles, des groupes font de l'inter-comparaison de modèles en Europe, en Amérique du Nord ou en Afrique. En France il y a deux modèles de climat, Météo France et un modèle parisien à but scientifique. En gros dans le monde il y a une quinzaine de modèles scientifiques qui sont inter-comparés, il n'y en a pas un qui fonctionne de la même manière avec les mêmes données ou la même approche. Donc cela veut dire que les modèles sont indépendants et montrent tous la même évolution, avec une marge d'incertitude différente et des tendances différentes, mais montrent un réchauffement global à cause des gaz à effet de serre et qu'ils sont essentiellement d'origine anthropique. Le GIEC a donc simplement collecté les travaux issus des modèles français, japonais, américain, canadien, anglais, brésilien et autres et en a fait la synthèse. Il récupère uniquement les expertises.

Groupe : L'année dernière j'ai vu une conférence de Jean Jouzel où il présentait différents modèles et à chaque fois parlait de marge d'erreur, prenait par exemple le modèle d'augmentation du niveau de la mer de 1,5m avec un pourcentage d'erreur de par exemple 30%, ce qui nous amène à nous demander si ce n'est pas là le gouffre dans lequel se glisse les climato-sceptiques?

S.Bigot : En effet, il y a eu beaucoup de travaux dans les années 2000 sur la modélisation du climat et maintenant sur les incertitudes des modèles, il y a des méthodes mathématiques ou autres sur les incertitudes, en fonctions du scénario, on ne sait pas si la déforestation tropicale va s'arrêter ou s'amplifier, si demain un nouveau moteur sera inventé, si les formes de consommation vont changer et autres, il y a des incertitudes anthropiques. Les modèles reproduisent la palette de scénario qu'on leur donne, et ce qu'il faut c'est que tous les modèles à toute la palette de scénarios possibles. Si tous les modèles dans le monde modélisent que demain ou après demain on arrête la déforestation et on n'utilise plus de voitures, à la fin cela sera faux, car le scénario utilisé a très peu de probabilités de se passer. Actuellement les modèles ont la capacité de reproduire beaucoup de possibilités en fonction du nombre de scénarios. Il y a quatre grands scénarios retenus à l'échelle internationale, c'est ce qu'on appelle les RCP, qui sont en gros les trajectoires attendues du climat, en gros c'est 2,5 ,4,5 ,6 et 8,5 w/m² mais c'est quasiment des degrés on va dire, en gros il y a 3 scénarios : optimiste, intermédiaire et pessimiste. Il y a donc plusieurs dizaines de modèles et dans chaque modèle et scénario on imagine un réchauffement très fort qui engendre fusion de la glace, pas fusion de la glace... cela veut dire qu'on peut encore raffiner les scénarios, à la fin on obtient des dizaines et des dizaines de possibilités, tout est croisé et cela permet d'obtenir des marges d'incertitude donc il n'y a pas de solution finie, on ne peut pas dire que dans 10 ans le réchauffement sera de 1,2 ou 1,3 °C, on ne peut pas le dire ça. C'est pour ça que les climato-sceptiques ont beaucoup profité de cela dans les années 80-90, car les journalistes eux-mêmes donnaient une mauvaise information, ils donnaient des valeurs chiffrées sans marge d'incertitude, et donc 10-20 ans après on a vu une évolution mais les climato-sceptiques ont dit : « vous voyez ce qu'on vous avait dit en 1985-90 , 10 ans après c'est faux. ». Au lieu de dire que l'amplitude était entre 0,5 et 0,8 et bien le journaliste a dit c'est 0,9. Les climato-sceptiques ont donc dit : « vous avez vu c'est pas 0,9 , c'est que 0,7 ». Des marges d'erreur auraient dû être données, ce qui est systématiquement fait maintenant. Ils se sont engouffrés dans le manque d'information.

Groupe : Cela a été aussi influencé par le fait que la climatologie soit une science nouvelle ?

S.Bigot : Il y a de ça aussi, les sciences du climat moderne, informatique, numérique, cela a 40 ans alors que la géologie en a 300 et la médecine 1000, c'est une science très jeune, il y a peu de recul technique dessus ce qui a permis aux climato-sceptiques de s'engouffrer dedans.

Groupe : Claude Allègre parle souvent d'une augmentation qui a été calculée d'une hausse du niveau de la mer de 0,1°C à l'échelle globale, qui, si on est dans l'absence d'information peut paraître une augmentation minime.

S.Bigot : 0,1 par décennies ?

Groupe : Cela n'est pas précisé mais en gros, on aimerait que vous nous expliquiez ce qu'engendre une hausse de température, même si elle paraît minime au premier abord.

S.Bigot : Les évolutions ne sont pas intuitives, une hausse de 0,1 ou 1°C, augmentation de 1 ou 2 watt, tout ça en moyenne ne paraît pas énorme, mais c'est une moyenne sur enveloppe planétaire, le 1 degré de moyenne peut cacher peut être une hausse de 4°C au Groenland, ce qui suffit pour passer de -2 à +2 et donc entraîne une fonte. Le 1°C cache peut être 2 fois plus dans les Alpes, ce sont des insectes qui apparaissent et disparaissent, des fleurs qui apparaissent et disparaissent, un glacier qui fond, qui fond pas, le 1°C en moyenne planétaire n'est pas très visible, mais ce qui est important d'observer ce sont les amplitudes. Les climato-sceptiques ont souvent une vision nord hémisphérique, ils n'ont pas une vision planétaire ce qui est un vrai problème, ils ont une vision très ethnocentrée sur les populations riches du nord et donc ne voient pas que sur des milieux côtiers une variation de 1°C c'est considérable, la plupart du temps ils ne sont pas dans des approches d'écologie, pas sur un système environnemental général, eux leur objectif c'est de dire que le changement climatique est une variation parmi les autres à l'échelle millénaire qui n'a pas d'impact majeur, ou alors ont une approche populationniste en disant OK il y a trop d'Hommes, diminuons la démographie et cela va s'autoréguler, ou alors la vision cornucopienne qui est de dire que c'est un accident climatique dont l'homme n'est pas responsable, et puis s'il l'est nos technologies vont nous permettre de tout réguler, misons sur nos technologies au lieu d'investir sur des recherches sur le climat car l'homme va autoréguler cela d'un point de vue technologique. Pour Allègre, les 100 ans du changement climatique c'est vraiment pas intéressant par rapport au 50 derniers millions d'années où il considère que c'est le soleil qui est le responsable de tout.

Groupe : Oui, nous avons vu dans son ouvrage des comparaisons avec l'optimum médiéval et autres.

S.Bigot : En effet, il compare des choses qui ne sont pas comparables, certes il y a eu des réchauffements importants mais il n'y avait pas d'Hommes, pas d'émissions carbonées d'origine industrielle et la hausse récente des amplitudes thermiques n'a rien à voir avec ce qu'il s'est passé sur des millions d'années.

Groupe : Vous avez dit avoir rencontré le long de votre parcours scientifique quelques climato-sceptiques, de quelle manière exprimaient-ils leurs doutes face à vous ?

S.Bigot : Ceux que j'ai croisés, il n'y avait jamais aucune justification technique ou scientifique, je ne parle pas là des élus, car eux ce sont pour des raisons économiques. Pour les scientifiques c'était toujours derrière un motif d'affrontement par rapport à d'autres personnes, règlement de comptes entre étudiants ou responsables, plutôt pour des raisons personnelles.

Groupe : Les climato-sceptiques critiquent beaucoup les écologistes derrière le fait qu'ils construisent un discours catastrophique, comme si demain c'était la fin du monde. En tant qu'expert on n'y croit pas, mais pensez-vous que des individus peu avertis peuvent y croire ?

S.Bigot : C'est deux populations extrêmes qui se sont affrontées, à un discours climato-sceptique faux un discours écologiste faux a répondu, seuls les écologistes extrêmes ont répondu, la communauté scientifique ne préférant pas répondre afin de ne pas faire de bruit pensant qu'il disparaîtraient d'eux même rapidement. Ces écologistes étaient des extrêmes, ils partageaient les mêmes théories populationnistes disant qu'il ne vaut mieux pas d'Hommes qu'un réchauffement climatique, bloquons la démographie, s'il y avait moins d'Hommes on aurait pas de problème. On leur a laissé la parole pendant 10 ans. Je pense donc que la faute repose un petit peu sur la faiblesse de la communauté scientifique internationale dans les années 90 car les spécialistes des laboratoires de Météo France et du Ministère de l'Académie des Sciences n'ont pas pris position suffisamment tôt, sans compter un fort lobbying dans les années 90 du monde des géologues et géo-dynamiciens qui ont profité pendant 20 ans des liens et financements de la part de monsieur Allègre qui a eu tous les postes prestigieux à l'échelle scientifique. C'est lui qui a donné les financements scientifiques pendant 20 ans, donc c'est dur de s'opposer à cela car certains scientifiques lui devaient leur carrière.