

Ecologie : faut-il sonner l'alerte ?



Statues du Caesar's Palace à Las Vegas, Nevada, États-Unis

Qu'y a-t-il de commun entre les dix allégations et problématiques suivantes, hormis le fait qu'elles relèvent toutes de l'écologie. Citons quatre allégations santes :

1. Les consommateurs d'**édulcorants artificiels** totaux présenteraient un « risque global de cancer de 13% plus élevé que les non-consommateurs (HR : 1,13) »¹.
2. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé le **glyphosate** comme « probablement cancérigène pour l'homme » (Groupe 2A)².
3. Une augmentation de 10 $\mu\text{g.m}^{-3}$ des niveaux de **Particules fines** (PM_{2,5}) conduirait à une « augmentation de 6% du risque de mortalité (RR= 1.06)... soit plus de 48 000 décès par an en France »³.
4. « Une diminution de 25% du risque de cancer » aurait été observée chez « les consommateurs réguliers d'**aliments bio** »⁴.

Et six problématiques planétaires :

5. Dans le cadre du projet **Covid-19**, « nous prévoyons environ 510.000 décès en Grande-Bretagne »⁵.
6. Il serait « maintenant à 95 % certain que la cause principale du **réchauffement climatique** est humaine »⁶.
7. « Enfants déplacés par les changements climatiques » : 43,1 millions de **déplacements** auraient eu lieu au cours des six dernières années⁷.
8. Un million d'**espèces** seraient « menacées d'extinction » selon l'IPBES (sorte de Giec de la biodiversité)⁸.
9. L'élimination progressive de près de 99% des substances interdites qui détruisent l'**ozone** aurait permis de « préserver la couche d'ozone ».
10. L'**acidification des océans** aurait « augmenté de 26 % depuis le début de la révolution industrielle (1800) »⁹.

¹ Etude [NutriNet-Santé](#) appliquée au risque de cancer des édulcorants artificiels, parue dans Plos Medicine -24 mars 2022

² [Monographie du CIRC](#) sur l'évaluation des risques cancérigènes pour l'homme Volume 112 (2017)

³ [Rapport de Santé Publique France](#), daté de : juin 2016 et intitulé « Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique ».

⁴ [JAMA Internal Medicine le 22 octobre 2018](#). Résultats tirés de « l'étude de cohorte prospective NutriNet-Santé ». Résumé dans le communiqué de presse de l'INSERM du 22.10.2018

⁵ Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand ([Imperial College](#) – 16 mars 2020)

⁶ GIEC, « [Climate Change 2014 Synthesis Report](#) », 2015, page v,

⁷ Rapport de l'UNICEF du 6 octobre 2023 parle de 43,1 millions d' « [Enfants déplacés par les changements climatiques](#) ».

⁸ [Communiqué de presse de l'IPBES](#) (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (Ipbes)) – 5 mai 2019

Résumé de la 7ème session plénière de l'IPBES, (du 29 Avril au 4 mai 2019) à Paris.

⁹ [Plateforme Océan & Climat](#) fondée en 2014 avec l'appui de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO et d'un groupe informel d'acteurs parmi lesquels le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), le Comité Français de l'UICN et l'Institut Français de la Mer...

Aucune de ces allégations n'est le fruit de mesures expérimentales ni de recensements exhaustifs. Toutes sont le résultat de modélisations sujettes à caution. Pourquoi ?

- a) Les collectes de données sont partiales et partielles
- b) Les paramètres retenus le sont en fonction des résultats souhaités¹⁰
- c) Les calculs de probabilités sont biaisés :
 - Dans le meilleur des cas, les modèles ont recours à des calculs de risques très subjectifs. Les 4 premières allégations ci-dessus, par exemple, ont recours aux calculs de régression dits de Cox dont tous les spécialistes savent qu'ils surestiment les allégations en présupposant que les risques sont proportionnels et indépendants d'« événements concurrents ».
 - Dans le pire des cas, aucune probabilité n'est calculée. Les modélisateurs, comme ceux du Giec, reconnaissent que « les probabilités "Objectives" et "Subjectives" ne sont pas toujours explicitement distinguées »¹¹.

Il ne faut pas s'étonner que toutes ces allégations soient fausses. Inutile de recourir au moindre complot pour expliquer les raisons de ces approximations. Les résultats alarmistes bénéficient à toutes sortes d'intérêts contradictoires, qui seraient incapables de monter des complots. Leur succès est simplement le fruit d'une accumulation d'« [effets d'aubaine](#) » (Voir notre conclusion ci après). Il ne s'agit pas, pour autant, d'éluder les problèmes soulevés. S'ils inquiètent les opinions, il faut y apporter des réponses. Mais un problème mal posé ne conduit jamais à des solutions fiables. Nous proposons, dans cet article, de détailler un peu les fondements scientifiques des problèmes de modélisation.

Lire la suite

A- Un peu d'épistémologie

La méthode scientifique traditionnelle se fonde sur la méthode expérimentale. Mais, face à des systèmes complexes, le recours à des modèles est souvent nécessaire, à condition qu'ils soient élaborés en respectant un certain nombre de règles : des indicateurs pertinents, une collecte de données fiables, le recours à des lois internes adaptées et scientifiquement pertinentes, l'utilisation de tests d'hypothèses permettant d'établir des probabilités calculées et objectives. Qu'en est-il pour les dix allégations évoquées dans cet article ?

1. Des indicateurs pertinents ?

Aucune modélisation n'est possible sans un accord sur des indicateurs pertinents avec le périmètre étudié.

- Dans le cas des allégations santé, les indicateurs de mortalité sont pertinents, mais très difficiles à établir.
- Pour la climatologie, il y a unanimité à retenir les températures moyennes mondiales de surface, les teneurs en CO₂, ou la profondeur optique des aérosols volcaniques.
- En matière de biodiversité planétaire, l'IPBES¹² reconnaît qu'il n'existe aucun indicateur d'extinction des espèces. L'étude scientifique, reconnue par l'ONU et intitulée "*Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet*"¹³ admet que personne n'est d'accord sur l'utilisation de concepts comme ceux de « Variabilité Phylogénétique des Espèces » (PSV), celui de « Taux Mondial d'Extinction » ou d'« Indice d'Intégrité de la Biodiversité » (BII)¹⁴.

¹⁰ Aucun paramétrage de modèle ne devrait dépendre du résultat prédéfini. Or, par exemple, le Giec, en la personne de Frédéric Hourdin, reconnaît d'ailleurs que 22 des 23 principaux centres de modélisation climatiques qu'il a interrogés procédaient à des réglages « pour obtenir les propriétés souhaitées » et que ces « méthodologies de réglage peuvent affecter les résultats fondamentaux des modèles climatiques, tels que la sensibilité climatique » (source : Frédéric Hourdin : « L'art et la science du réglage des modèles climatiques »)

¹¹ Giec-Ipcc, "*Objective and subjective probabilities are not always explicitly distinguished*". Cette affirmation est le titre exact de la section 2.6.2 du Third Assessment Report of IPCC, "Contribution of the Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability", p. 129, www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WGII_TAR_full_report-2.pdf (consulté le 28/08/19)

¹² Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services éco-systémiques.

¹³ <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>

¹⁴ https://www.larminat.fr/les2ailes/index.php?option=com_content&view=article&id=107:malthus-revient-avec-des-limites-planetaires-2-la-biodiversite&catid=46&Itemid=110

- Concernant les « déplacements climatiques » ? Peut-on retenir ces deux mots et en faire un indicateur ? L'UNICEF doit en douter puisque, dès la première ligne de son rapport¹⁵, il écrit que « la nature du lien entre les changements climatiques et les déplacements est complexe ». Dans le corps du rapport il n'est d'ailleurs pas question de « déplacement climatique », mais de « phénomènes météorologiques contraignant des millions d'enfants à partir de chez eux » ! On est en plein discours incantatoire quand le rapport ose écrire que « plus aucun phénomène météorologique n'est entièrement 'naturel' » ! Or, même le Giec n'établit pas de corrélation entre réchauffement climatique et sécheresse : « il y a une faible confiance concernant la tendance observée à l'échelle mondiale de la sécheresse depuis le milieu du 20e siècle »¹⁶. Le Giec n'en n'établit pas plus avec les inondations¹⁷ ou avec les cyclones¹⁸. Par ailleurs, qu'appelle-t-on un « déplacement ». Peut-on définir un indicateur social qui se limite à évoquer une nécessité de « partir de chez soi » ? Pendant combien de temps ? Vers quelle structure d'accueil ? Avec un tel flou, inutile de chercher un véritable historique de données.

2. Une collecte de données fiables,

- En matière d'allégations-santé, le lien entre une éventuelle mortalité en fonction d'un facteur de risque doit être observé sur un échantillon représentatif de la population. Dans les allégations précédentes, les auteurs ont travaillé sur des « cohortes » de volontaires pour répondre à des questionnaires. Le volontariat conduit la cohorte [NutriNet-Santé](#) sur l'« alimentation bio » et sur l'« aspartame » à retenir 78% de femmes et probablement une surreprésentation de militants veganes qui ont été [encouragés](#) par la *Société végane française* : « à participer à l'étude Nutrinet-santé, dans l'intérêt général » ! La cohorte [Gazel-Air](#) retenue pour les particules fines, n'a interrogé que des personnes retraitées d'une même entreprise ! On est loin d'échantillons représentatifs de la population
- Le G.I.E.C. de la biodiversité qu'on appelle l'IPBES, reconnaît qu'il « *existe d'importantes lacunes dans les données disponibles pour construire et tester les scénarios et les modèles* »¹⁹. Au demeurant, l'I.P.B.E.S ne fournit aucun détail de calcul et ne se fonde que sur une prétendue « liste rouge » d'espèces menacées établie par une ONG, l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN)²⁰. Il se contente de dire que cela « suggère qu'environ 1 million d'espèces sont déjà menacées d'extinction »²¹. Une « suggestion » deviendrait-elle démonstration ?
- En matière de climat, le GIEC n'alimente ses modèles qu'avec des données relevées depuis 1850. Comment, dans ces conditions, expliquer les périodes chaudes récentes, médiévale ou romaine, et les « petits âges glaciaires » qui ont suivi ? Le Giec se justifie en prétendant que les données sont insuffisamment précises, mais il utilise les mêmes données pour dire que le réchauffement contemporain est plus rapide que les précédents... Il faut donc croire qu'elles ne sont pas si imprécises que suggéré. D'autant que tous les modélisateurs savent qu'on peut utiliser des « *proxis* » (données approximatives de remplacement) quand c'est nécessaire. Quelles sont les intentions cachées d'un tel refus ? Jonathan Overpeck répondait lui-même à cette question en 1995 : il faut « se débarrasser de la période chaude médiévale »²².

3. Le recours à des lois internes adaptées et scientifiquement pertinentes,

L'objectif de structurer les modèles consiste à retenir des lois simples et robustes et de paramétrer le dit-modèle.

¹⁵ Rapport de l'UNICEF du 6 octobre 2023 : « [Enfants déplacés par les changements climatiques](#) ».

¹⁶ IPCC. AR5 WG1 Section 2.6.2.4

¹⁷ « Il y a une faible confiance concernant le signe de la tendance en termes de magnitude et/ou de fréquence des inondations à l'échelle mondiale » (source : IPCC. AR5 WG1 Section 2.6.2.2)

¹⁸ « Dans l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun événement individuel, comme un cyclone tropical sévère ne saurait être attribué à un changement climatique » (Source : World Meteorological Society: « FAQ » 20.11.2020)

¹⁹ IPBES- *Analyse méthodologique des scénarios et des modèles de la biodiversité et des services écosystémiques (produit 3 c) - Résumé à l'intention des décideurs*, - Principale Conclusion n° 3.5., p. 15 , 25.11.2015 , www.ipbes.net/system/tdf/downloads/IPBES-4-4_FR.pdf?file=1&type=node&id=13340 (consulté le 28/08/19)

²⁰ <https://www.ipbes.net/resource-file/30837>, Figure 3, page 18

²¹ <https://www.ipbes.net/resource-file/30837>, page 4

²² Témoignage de David Deming devant le sénat américain : « We have to get rid of the Medieval Warm Period » 4 McIntyre, S., & McKittrick, R. (2003). Corrections to the Mann et. al. (1998) proxy data base and northern hemispheric average temperature series. *Energy & environment*, 14(6), 751-771

- En matière d'acidité des océans, les allégations partent de l'idée que le CO₂ se dilue dans les océans, augmentant leur teneur en acide carbonique, mais aucun modèle ne prend en compte l'impact de ce que tous les physiciens appellent l'« effet tampon géologique », ni la dissolution des minéraux en carbonate de calcium et des cations de Magnésium, Calcium, Potassium ou autres qui viennent surtout de la surface du sol. Les rivières transportent les ions dissous vers l'océan qui sont ensuite brassés à de très grandes profondeurs avec des mécanismes complexes qui amènent John Steele, Directeur émérite du "Sierra Nevada Field Campus", affirme, dans un langage un peu plus précis : "*je n'accorderai que peu de crédit à des prévisions qui ne prendraient pas en compte les changements dans l'upwelling et les différentes réponses de la pompe biologique*".²³
- En matière de Biodiversité planétaire, une loi souvent évoquée est dite loi « Aires-espèces ». Elle exprime une relation entre une superficie et des espèces qui y sont représentées. Cette loi est généralement utilisée au plan local, jamais au plan planétaire. Il est possible de citer également le « modèle de Levins », le « modèle de Mark Newman », le « modèle de Michael Soulé », le « modèle diversité-stabilité », l'hypothèse qualifiée de « déterministe ». Une autre "*hypothèse des rivets*" postule que la disparition d'une ou de plusieurs espèces ne compromet pas forcément le fonctionnement d'un écosystème. Sans entrer dans les détails, disons que les experts reconnaissent que toutes ces lois et théories conduisent à bien des méprises et des déconvenues quand elles sont extrapolées au plan planétaire. D'ailleurs, l'IPBES le reconnaît en parlant d'une « *incertitude associée aux scénarios et aux modèles souvent mal évaluée ... de nombreuses études mentionnent les forces et les faiblesses de leurs scénarios ou de leurs méthodes de modélisation* »²⁴.
- En matière climatique, le Giec, comme leurs contradicteurs, acceptent l'idée d'utiliser des « modèles climatiques à bilan énergétique » basés sur quelques lois physiques reconnues. La difficulté reste de paramétrer ces modèles. Peut-être est-ce la raison pour laquelle le Giec doute lui-même de la qualité de ses modèles qui « *n'exigent ni n'impliquent que chaque aspect de la réponse au facteur causal en question soit correctement simulé* » ([Giec- AR5-chap2.1](#)) !
- Des lois physiques établies expérimentalement en laboratoire peuvent ne pas être extrapolable dans des modélisations de systèmes complexes naturels. C'est pourtant sur cette idée simpliste que M. J. Molina et F. S. Rowland publièrent en 1974, dans Nature²⁵, leur étude "Stratospheric Sink for Chlorofluoromethanes: Chlorine Atom-Catalysed Destruction of Ozone". Ils se fondaient sur une chaîne de trois réactions CFC/chlore: $CF_2Cl_2 + h\nu \rightarrow CF_2Cl + Cl\cdot$ (photodissociation), puis: $Cl\cdot + O_3 \rightarrow ClO\cdot + O_2$, puis: $ClO\cdot + O\cdot \rightarrow Cl\cdot + O_2$. Ce sont des réactions reproductibles en laboratoire, mais qui ne sont pas des preuves pour contredire le rôle des cycles solaires sur le trou d'ozone²⁶. C'est au seul titre de ces expériences chimiques, enseignées avant le baccalauréat, qu'ils ont reçu un prix Nobel de plus en plus politisé. La problématique est la même pour le climat : l'effet de serre existe : son existence se démontre en laboratoire en soumettant des infrarouges à une atmosphère de CO₂. Mais la mécanique climatique est complexe pour expliquer comment les nuages permettent à la planète d'émettre en altitude des infrarouges vers le cosmos²⁷.
- Pour le COVID, Les résultats très contradictoires résultent du paramétrage interne des taux de contamination entre les membres d'une population. Le [rapport de l'Institut Pasteur](#) du 20.4.2020 cite des taux variant entre 7,9 % et 21,3 %. Si l'immunité collective peut être atteinte à 40 ou 50 % de la population et en isolant les plus fragiles, le débat politique n'est évidemment plus le même si on est plus proche de 21 %, que de 8%.

4. L'utilisation de tests d'hypothèses permettant d'établir des probabilités

- Pour les allégations santés, les études ont recours à des calculs de régression non appropriés. Toutes celles, citées ci-dessus, utilisent le **modèle statistique de Cox**. La méthode ne

²³ John Steele, étude "[Ocean Acidification: Natural Cycles and Ubiquitous Uncertainties](#)",

²⁴ IPBES- *Analyse méthodologique des scénarios et des modèles de la biodiversité et des services écosystémiques (produit 3 c) - Résumé à l'intention des décideurs* - Principale Conclusion n° 3.4, p.15

²⁵ Vol. 249, 28 juin 1974, p. 810-812 - (<https://www.nature.com/articles/249810a0>)

²⁶ https://www.larminat.fr/les2ailes/index.php?option=com_content&view=article&id=573:le-trou-d-ozone-critique-historique-et-scientifique-d-une-icone-environnementale&catid=83&Itemid=110#_ednref7

²⁷ Dossier les2ailes.com : « [Climatologie : Une science aboutie ?](#) » (§ 4.2)

cherche pas à estimer le risque de base correspondant au risque instantané lorsque toutes les covariables sont nulles, qui en fait, est la même pour tous les individus à un instant donné. L'hypothèse des risques proportionnels est le fondement du modèle de Cox, mais il faudrait au préalable vérifier que celle-ci est satisfaite. Pour chaque covariable, il faudrait vérifier que son effet est indépendant du temps. D'un point de vue mathématique, il n'est pas difficile d'inclure des variables qui dépendent du temps. C'est l'interprétation des coefficients qui est par contre très délicate. Il peut arriver que l'hypothèse d'indépendance des données ne soit pas valable.

La procédure de Cox est donc inadaptée quand un événement concurrent peut avoir des effets indirects sur les causes et leur risque d'un événement spécifique étudié. Cette procédure est connue²⁸ pour ne permettre de traiter que des événements simples, c'est-à-dire des cas où l'on n'a qu'un état d'origine possible (0), la destination étant soit l'événement a eu lieu (1) ou l'événement n'a pas eu lieu (0). Des événements concurrents empêchent d'observer l'événement qui intéresse. S'il existe des « événements concurrents », cela peut conduire à un biais dans l'estimation du risque. Le modèle de Cox est connu pour ne pas être approprié lorsqu'il y a des événements concurrents comme c'est le cas en matière de cancer.

- Les modèles climatiques du Giec ne s'embarrassent pas de précautions. Non seulement, le Giec, reconnaît que « les probabilités "Objectives" et "Subjectives" ne sont pas toujours explicitement distinguées »²⁹, mais il ose ajouter que « la probabilité d'un événement est le *degré de croyance* [sic !] qui existe parmi [nos] auteurs principaux et réviseurs que l'événement se produira [...] »³⁰.

B- Conclusions

1. La nécessité de débats contradictoires et publics

Les allégations et problématiques évoquées précédemment ne sont que des exemples. Il en existe tant d'autres qu'on peut légitimement s'interroger : « de quoi n'avons-nous pas peur ? ». Dès lors, face à tant d'inquiétude, il faut donner aux opinions la possibilité de se faire leur propre idée sur chacune de ces questions. Seul le débat contradictoire le permet. En science, nous avons l'expérience des débats de type « équipe bleue / équipe rouge ». Ce concept évoque la confrontation entre des *équipes bleues*, couleur du consensus, menant des analyses théoriques extrapolées à des réalités complexes. Leurs modèles sont souvent paramétrés en fonction de résultats souhaités, ou retenus sur la base de risques connus. Des *équipes rouges*, couleur de la contestation, devraient parallèlement tester la résistance des hypothèses consensuelles face à des risques éventuels inconnus et tenter de les *réfuter*, au sens du philosophe [Karl Popper](#), en les vérifiant sur des données réelles. Les consensus scientifiques ne sont pas des preuves, mais de simples arguments d'autorité n'apportant aucune autorité aux arguments. La dynamique des *équipes rouges*, plus flexible, est soutenue par un esprit dissident.

Ces méthodes sont pratiquées aux USA, dans l'armée, les entreprises, les universités, à la [Chambre des représentants](#).... Elles devraient être financées à part entière par des budgets publics, car la dissidence ne peut être laissée à de simples bénévoles. De multiples expériences devraient être développées en ce sens. Par exemple les auteurs de véritables études épidémiologiques devraient être opposés à ceux qui ne se fondent que sur simples cohortes caricaturales. Pourquoi, par exemple, ne pas opposer sur des chaînes TV parlementaires, les experts du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) qui ont classé le glyphosate comme « probablement cancérigène pour l'homme » et les auteurs de l'étude épidémiologique publiée dans le *Journal of the National Cancer Institute* ([JNCI du 9 nov. 2017](#)). Pourquoi, également, ne pas opposer les spécialistes climatiques du Giec qui dans des modélisations numériques de connaissance utilisent des paramètres retenus « a priori » (sensibilités climatiques), et des experts en modélisation de type « boîte noire » qui les établissent a posteriori ?

²⁸ http://mephisto.unige.ch/pub/publications/gr/cox_spss_tutoriel.pdf

²⁹ Giec-Ipcc, "*Objective and subjective probabilities are not always explicitly distinguished*". Cette affirmation est le titre exact de la section 2.6.2 du Third Assessment Report of IPCC, "Contribution of the Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability", p. 129, www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WGII_TAR_full_report-2.pdf (consulté le 28/08/19)

³⁰ Schneider, S. H., & Moss, R. (1999). Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to lead authors for more consistent assessment and reporting. Unpublished document.

Les organisateurs de ces débats s'interdiraient la logique du « sachant » qui impose sa synthèse à des « apprenants ». Les citoyens, au fil des années, finiraient par se faire leur propre idée. Accessoirement, la peur laisserait la place à un sentiment que les problèmes sont peut-être moins graves qu'apparemment et que les défis peuvent se relever au plan local et non global.

1- La fausse théorie du complot

Malheureusement, la *disputatio* disparaît du paysage médiatique et politique. Ce refus se drapé dans des accusations de *complotisme* à l'endroit de qui accepte l'idée même de débats contradictoires.

a) Des opinions publiques écartelées entre l'effet d'aubaine...

En effet, le concept de complot ne tient pas : les intérêts de prétendus comploteurs sont trop différents et si opposés qu'ils seraient bien incapables de s'entendre pour fomenter un complot. En revanche l'effet d'aubaine concerne chacun de ces acteurs et ils sont nombreux.

- Aubaine pour tous les Attali qui disent « à problème global, gouvernance mondiale » ; Gouvernance annonçant la fin de la subsidiarité, du rôle des corps intermédiaires et de la souveraineté des États.
- Aubaine pour les ONG qui, sans suffrages populaires, gagnent en influence, en injonctions... et en subventions gouvernementales ;
- Aubaine pour les élus politiques qui s'appuient sur les ONG pour jouer de la peur et dire ensuite « je m'occupe de vous, ...suivez mon programme » !
- Aubaine pour les financiers, qui, faute de pouvoir relancer la croissance à partir d'une consommation choisie par le citoyen, lui imposent des normes, comme l'envisage la « croissance verte » ;
- Aubaine pour les mafieux qui se placent sur les marchés de « services virtuels » mis en place par les états. Ils savent, par exemple, acheter des quotas de CO2 dans les pays exonérés de TVA et se faire rembourser la TVA dans les pays qui le prévoient.
- Aubaine pour les malthusiens, persuadés que la réduction de la population est la solution aux limites des ressources naturelles, oubliant que la principale ressource est l'homme lui-même et que les autres ressources sont très dépendantes des besoins et des techniques d'un moment. A
- Aubaine pour les pays du Nord qui recommandent aux pays du Sud de ne pas suivre leurs modèles de développement, comme pour mieux les étouffer ; il est tellement plus simple d'éradiquer les pauvres plutôt que la pauvreté !
- Aubaine pour les scientifiques qui profitent de budgets publics sans fin dès lors qu'ils travaillent sur des thématiques conformes aux désirs du pouvoir.
- Aubaine pour les pays émergents qui plaident pour limiter les émissions de CO2 par habitant (et non par pays), avec l'espoir que les pays riches délocalisent vers eux les industries fortement polluantes ;
- Aubaine pour les USA qui exportent leurs écologistes pour mieux paralyser les économies européennes (un peu comme François Mitterrand reprochait à l'URSS d'exporter ses pacifistes) ;
- Aubaine pour les matérialistes désireux de substituer au culte du Créateur celui de la créature (Gaïa).
- Aubaine pour les trans-humanistes qui croient en l'homme tout puissant. Après le rêve de « l'homme augmenté », ils préparent « l'homme diminué » : pour réduire l'empreinte écologique de l'homme !
- Aubaine pour les adeptes du « Métavers » avec le développement de modèles virtuels qu'ils disent plus réels que la réalité.
- Et même, aubaine pour l'Eglise qui rêve d'une conversion de son peuple et joue de la peur pour appeler à une conversion écologique, alors que sa mission n'est pas temporelle mais spirituelle !

b) ... et des opinions piégées par des mécanismes psychologiques classiques

Les opinions sont victimes de mécanismes psychologiques complexes s'apparentant à la fois d'une forme syndrome de Stockholm, ou de ce que les psychologues appellent une forte « imperméabilité à l'endogroupe ». En quelque sorte, un électeur ne peut imaginer

que celui pour qui il a voté puisse le trahir en profitant, lui aussi de l'aubaine consistant à surfer sur la peur pour mieux le manipuler !

- **La « perméabilité de l'endo-groupe »**

Le psychologue James Fowler³¹ a développé en détail les divers leviers psychologiques qui construisent les divers styles de croyance des uns ou des autres. Il en évoque plusieurs :

- le recours plus ou moins important à la **logique** plutôt qu'à l'émotion,
- le rattachement d'une idée à une **perspective sociale** à laquelle on attache plus ou moins d'importance,
- le **préjugé moral** qu'on attache à telle ou telle idée,
- la cohérence plus ou moins importante d'une idée énoncée avec la **vision philosophique du monde**,
- ou la façon dont certaines idées entrent en relation avec des **mythes et rituels** auquel on est attaché.

Mais James Fowler en évoque deux autres très intéressants et qu'il qualifie de « Perméabilité à l'endogroupe » et de « locus d'autorité » :

- On parle de **perméabilité** d'individus qui, pour construire leur identité sociale, ont besoin de se discriminer en appartenant à un « groupe », c'est à dire à « *une collection d'individus qui se perçoivent comme membres d'une même catégorie, qui attachent une certaine valeur émotionnelle à cette définition d'eux-mêmes et qui ont atteint un certain degré de consensus concernant l'évaluation de leur groupe et de leur appartenance à celui-ci* ». Ainsi, un écologiste n'est pas perméable, par exemple, dans des interventions publiques, quand il refuse de faire appel à quelqu'un appartenant à l'exo-groupe des dissidents climatiques. Cette absence de variabilité comportementale le lui interdit.
- Le « **locus d'autorité** » est, en psychologie, un lieu qui détermine la réussite d'un individu dans une activité donnée. Ainsi, les personnes croyant que leur performance ou leur sort dépendent surtout d'elles-mêmes ont un locus de contrôle dit interne ; celles qui croient qu'ils sont avant tout déterminés par des facteurs extérieurs, hors de leur influence, ont un locus dit externe. En matière d'écologie, un militant n'aura d'autres arguments que le consensus existant sur telle ou telle position, transformant l'existence du consensus en un argument d'autorité qui l'empêche d'aller questionner le contenu dudit consensus.

- **Le syndrome de Stockholm**

Il s'agit d'un autre phénomène psychologique qui désigne la propension d'otages, ayant partagé longtemps la vie de leur geôlier, à sympathiser avec eux et à adopter leur point de vue. Il relève d'une stratégie de défense qui permet à un individu de gérer le choc émotionnel causé par la violence d'une situation.

Dans le cas ici développé, la posture politique est perçue comme un « grand écart ». D'un côté, la logique porterait un électeur à reconnaître les lacunes logiques des raisonnements climatiques, mais, d'un autre côté, il ne peut imaginer que l'élu en qui il a mis sa confiance puisse mentir délibérément, ni même se tromper par incompetence. L'individu se retrouve comme prisonnier et en otage d'une situation psychologiquement paralysante. Le stress psychologique est profond et l'électeur développe alors une certaine empathie, voire sympathie, à l'égard de l'élu qui, en fait, paralyse toute aptitude à penser par lui-même.

C'est pourquoi l'accusation de complotisme est si efficace pour faire taire tout esprit dissident et le faire passer du statut de sceptique à celui de crédule !

On pourrait paraphraser de Gaulle qui disait : « *Pour pouvoir continuer à dîner en ville, la bourgeoisie accepterait n'importe quel abaissement* ».

En l'occurrence, les élites sont prêtes à se soumettre à toutes sortes d'allégations anxigènes au motif qu'il y aurait peut-être un « fond de vrai ». Le piège se referme sur ceux qui refusent de travailler personnellement ces sujets puisqu'ils « feraient consensus ».

³¹ James W. FOWLER: « *Faith and the structuring of meaning* » (1980)