

COP21 : le doute scientifique est-il encore possible ?

Fin décembre, les lampions se sont éteints au Bourget, les délégations politiques sont parties ; restent les résolutions écrites, peut-être signées en 2016. Nous sommes encore abasourdis par le matraquage médiatique qui a précédé et laissé quelques victimes dans le PAF, ceux qui mettaient en doute l'effet anthropique du réchauffement climatique. Mais quelques mois après, si en France c'est encore calme, aux États-Unis, de plus en plus de scientifiques, y compris parmi les anciens rédacteurs des groupes de travail du GIEC, publient en se basant sur des données et mesures incontestables, des critiques violentes sur les extrapolations alarmistes et exagérées des rapports. Sommes-nous aux portes de la plus grande escroquerie politico-scientifique du siècle ?

Le contexte

L'ONU, par le CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique) créé en 1992, organise les conférences sur le climat dont celle de Paris en 2015. Ses dirigeants et représentants onusiens n'ont aucune compétence en climatologie mais s'appuient sur les rapports du GIEC ;

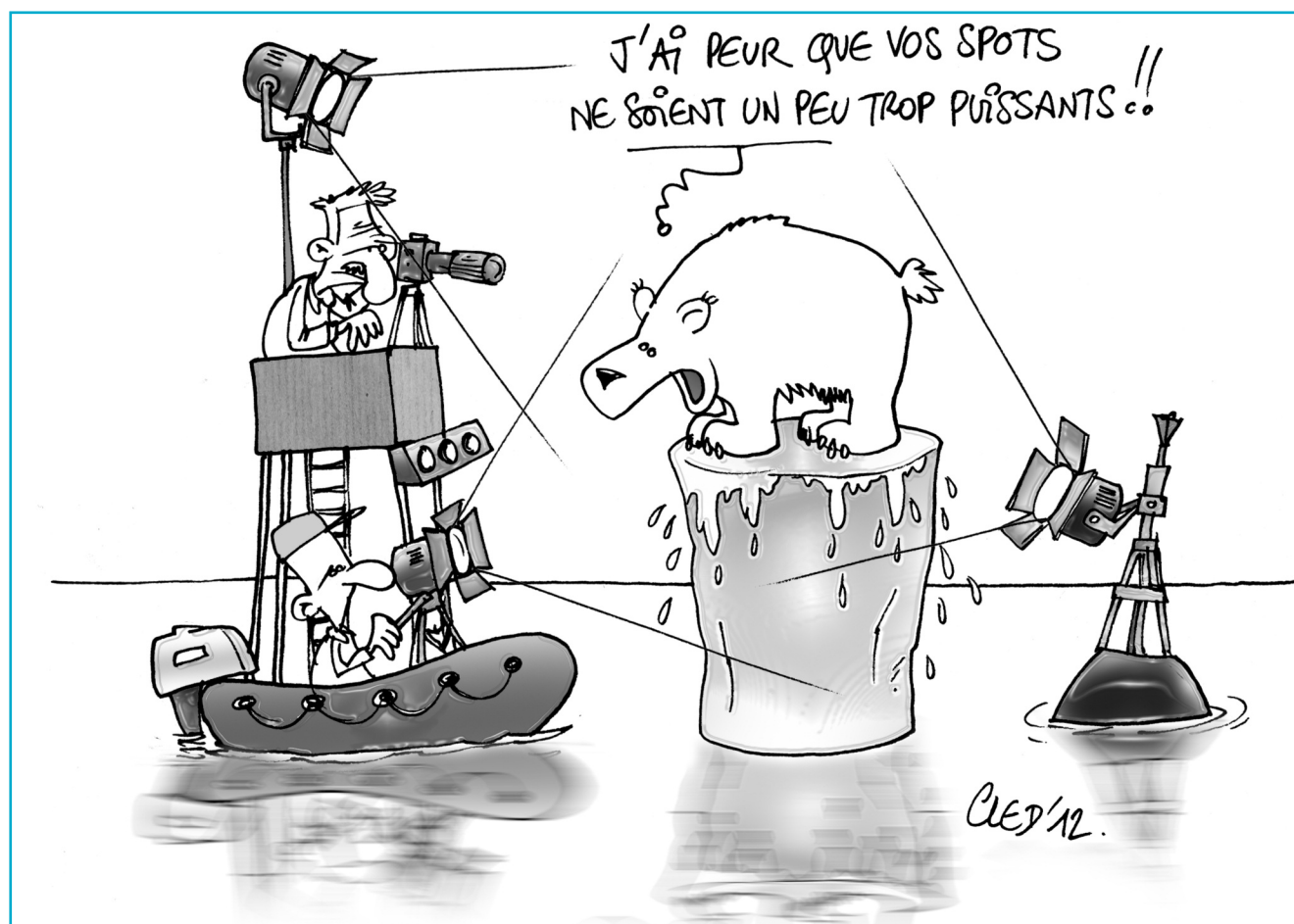
le cinquième comporte 4 700 pages rédigées à partir de contributions de physiciens, géologues, météorologistes, géographes, chimistes, mathématiciens... bien-pensants. Il n'est jamais lu en entier et donc un résumé de 100 pages est publié par des rédacteurs délégués et un pavé de 35 pages est largement diffusé aux médias et responsables de gouvernements. Ce dernier est fabriqué par un bureau exécutif composé d'administratifs compétents intergouvernementaux, non scientifiques. En regardant les listes des contributeurs, rédacteurs et représentants des gouvernements, on s'aperçoit assez vite que les lobbies du WWF, de Greenpeace, des « verts », des grandes institutions, des États, ont assez bien réussi à orienter les conclusions suivant une nouvelle religion, celle du « réchauffisme », qui suppose des oublis opportuns, des données gênantes masquées ou manipulées, des auteurs hors ligne exclus.

Le catastrophisme a toujours bonne presse. Écrire que l'augmentation des températures va faire griller la planète, que les ours blancs vont périr noyés, que Londres, New York, La Rochelle vont bientôt être sous l'eau, que les

tempêtes, canicules et sécheresses vont s'intensifier, cela fait vendre du papier et la fortune des producteurs télé et radio. Qu'en est-il exactement ? Quels sont les sujets de polémiques qui font que des scientifiques s'élèvent maintenant contre ces excès ?

La température

Depuis 1991, les rapports du GIEC ont multiplié les modèles de projections des températures $\Delta T = f(\text{CO}_2)$ plus ou moins linéaires. On peut prendre le modèle le plus basique : la règle de trois. On sait qu'entre 1850 et 1990, $\Delta T = 0,7 \text{ }^\circ\text{C}$ et $\Delta \text{CO}_2 = 85 \text{ ppm}$ (280 à 365 ppm), d'où $\Delta T = 0,008 \Delta \text{CO}_2$. Entre 1990 et 2015, on passe de 365 à 400 ppm, d'où $\Delta \text{CO}_2 = 35 \text{ ppm}$ et $\Delta T = 0,28 \text{ }^\circ\text{C}$. Or depuis 1997, toutes les mesures de températures montrent que celles-ci ne bougent pratiquement plus. Certains auteurs tirent même une droite de régression sur des moyennes vraies qui a une pente légèrement négative. Ce fait, appelé « hiatus », du XXI^e siècle, est combattu jusqu'à l'hystérie et la manipulation des données par les « réchauffistes », à tel point que 300 scientifiques américains ont élevé



une protestation sur une publication fautive de *Science* [1] et qu'une récente publication de *Nature* rétablit la vérité [2].

Ce n'est pas la première fois que les « experts » du climat nient ou oublient des données ; la fameuse courbe en forme de crosse de hockey du 3^e rapport du GIEC passait sous silence l'optimum médiéval de 900 à 1300 en Europe occidentale où la température était bien plus élevée que maintenant puisque l'agriculture prospérait au Groenland (terre verte). Plusieurs climatologues « tiédistes » non des moindres, mais excommuniés, expliquent intelligemment que les projections de température du GIEC jusqu'en 2100 sont trop hautes et que l'évolution plus complexe doit tenir compte de la variabilité du Soleil et des oscillations naturelles océaniques [3].

La banquise

La photo montrant un ours blanc dérivant sur une petite plaque de glace est bien plus parlante que la réalité de l'évolution des banquises des pôles. En 2007, un « expert » de Californie prédisait la disparition de la banquise arctique en 2013 – affirmation reprise par Al Gore. Les observations par satellite de la NASA montrent au contraire que depuis quarante ans, elle oscille entre 14 millions de km² (Mkm²) à la fin de l'hiver et 4 Mkm² à la fin de l'été (huit fois la surface de la France), et que si elle a baissé de 5 à 4 Mkm² en été certaines années, elle reste en hiver entre 13 et 14 Mkm² [4]. Dans l'hémisphère sud, les glaces de mer de l'Antarctique ont plutôt tendance à augmenter : la banquise a gagné près de 2 Mkm² en 2015.

Le niveau des mers

Les prédictions du GIEC donnent une augmentation de 30 à 50 cm sur la période 1990-2050, soit 13 à 21 cm entre 1990 et 2015. On dispose des données de l'organisme anglais PSMSL (Permanent Service for Mean Sea Level) collectant les données de 2 000 stations sur des périodes plus ou moins longues – Marseille par exemple depuis 1885. Les données des marégraphes prennent bien en compte non seulement le niveau de la mer, mais aussi l'élévation ou l'abaissement des continents ou rivages. Les données mondiales sont extrêmement diverses et comprises entre - 3 et + 3 mm/an ; une moyenne de + 1,5 mm paraît raisonnable, soit sur la période 1990-2015 une élévation moyenne de 4 cm, 3 à 5 fois inférieure aux projections du GIEC qui se trompe lourdement.

Récemment, une publication de deux auteurs américains, reprise opportunément par les médias, modélisait la fonte des glaces à la surface des continents de l'Arctique et de l'Antarctique (plus grand que les États-Unis). Ce modèle de déglaciation provoquait une hausse de 1 à 2 m d'ici 2100 et 15 m en 2500 [5]. Les observations de la NASA et les calculs du NSIDC (National Snow and Ice Data Center) de Boulder sur les glaciers de l'Antarctique en 2015 contredisent les deux prophètes et s'ils dénotent des pertes à l'ouest, ils constatent des renforcements à l'est, avec globalement un bilan largement positif [6].

Les événements extrêmes

Pour le « réchauffisme » sont aussi prévues de fortes augmentations des précipitations. Les relevés pluviométriques connus sur Paris depuis 1864 montrent une remarquable stabilité de 62 ± 10 cm/an – mêmes résultats stables pour les grandes villes d'Europe. Les périodes de sécheresses et les tornades ont plutôt diminué aux États-Unis ces trente dernières années [7], malgré les belles images à la télévision.

Le CO₂, un gaz bienfaisant pour les cultures

On sait déjà que sans effet de serre, on se « gèlerait les miches » par - 15 °C sur la planète. Or par photosynthèse, les plantes puisent le CO₂ de l'atmosphère pour croître et constituer leur réserve d'amidon ou de sucres. Depuis 150 ans, l'augmentation du rendement des cultures vivrières est due aux engrais chimiques, mais aussi à l'augmentation de la teneur en CO₂. Des essais en serre avec des valeurs de 600 à 800 ppm montrent une augmentation de la croissance du blé et du riz ainsi que de la plupart des plantes forestières.

Les accords de Paris

La grande affaire de la COP21, signée mais sans contraintes par 195 représentants de pays, est l'énergie décarbonée. Quelques exemples montrent l'irréalisme de cet objectif. En Europe, avec la montée de l'électricité « renouvelable », le prix spot du MWh est descendu en dessous de 30 €. Les électrons subventionnés et prioritaires sur le réseau mettent à genoux les opérateurs. Engie accuse en 2015 une perte de 4,2 Md€ et déprécie ses actifs à hauteur de 8,7 Md. EDF déprécie aussi ses actifs et frôle la faillite d'après les syndicats. En Allemagne, EON et RWE, non seulement aux prises avec

une maîtrise kafkaïenne du réseau, sont dans une situation encore plus préoccupante. En France, le décret d'application de la PPE (Préparation pluriannuelle de l'énergie) est reporté à plus tard, l'annonce électorale de la réduction du nucléaire à 50 % restant pour le ministère un épineux problème. En Allemagne, malgré 32 % d'électricité renouvelable, celle produite par les centrales au charbon continue à augmenter, et avec elle les émissions de CO₂. La décarbonisation de l'énergie électrique se heurte à un verrou technologique qui ressemble plus à un mur sur lequel on va s'écraser. Pour l'instant, outre-Rhin l'« Energiewende » et en France la « transition énergétique » ont plutôt désorganisé le marché de l'électricité. La guerre déclarée au CO₂ et au charbon lors de la COP21, alors que 1 200 centrales thermiques (dont 800 en Chine et en Inde) en consomment 8 milliards de tonnes par an, paraît irréaliste aux pays en voie de développement où les habitants ne sont pas prêts à payer 28 cc€ le kWh renouvelable, dont ils ne disposent souvent pas ni de la technologie ni des investissements.

Les économistes ont pris l'habitude de relier le PIB à la consommation d'énergie. Il est évident pour eux que réduire les émissions de CO₂ de 32 milliards de tonnes à 16 milliards en 2050 est illusoire, sauf en diminuant le PIB, ce que tout gouvernement sensé se refuse à faire. De plus certains scientifiques ajoutent que cela sera probablement d'un effet mineur sur la température.

Quelle position ?

Que dit la chimie et que pensent les chimistes de ces théories qui avoisinent l'idéologie ? Il y a d'abord le bon sens et l'habitude d'une science expérimentale où se confrontent sans cesse théories et expériences. Comme l'écrivait le physicien et prix Nobel Feynman : « *Si ça ne colle pas avec les expériences, c'est faux.* » Quand je doute de la météo pour dimanche prochain, j'ai les plus grands doutes sur la prévision du climat en 2050, d'ailleurs invérifiable en 2016. Par contre, s'il y a une chose dont les chimistes, physiciens et géologues sont certains, c'est que l'immense richesse accumulée depuis des millions d'années par la biochimie du carbone dans notre sous-sol n'est pas inépuisable. Ces gisements, poches, veines, auront inévitablement une fin un jour. Même si c'est dans quelques dizaines à quelques centaines d'années, elle est inexorable. Les ressources carbonées (pétrole, gaz, charbon) sont des matières

premières d'une richesse exceptionnelle. La pétrochimie, la carbochimie, la chimie de spécialité sont capables de transformer ces matières premières en tissus, plastiques, composites, tous produits à haute valeur ajoutée. C'est pourquoi en tant que chimistes, nous nous sommes résolument lancés dans les innovations d'une « sustainable chemistry », celle, par exemple, de la chimie végétale qui, à partir de la biomasse, peut fabriquer du bioéthanol 2.0 et des molécules bases des polymères biodégradables, la chimie du recyclage des plastiques, la capture et la chimie du CO₂ pour en faire des carburants et même des médicaments, et développer la chimie de l'hydrogène comme vecteur d'énergie. Les électrochimistes inventent de nouvelles batteries pour le stockage de l'électricité, nomades ou fixes... Toutes ces innovations sont destinées à économiser les ressources carbonées fossiles.

Les physiciens et hommes des matériaux s'investissent dans les nouveaux photovoltaïques, les composites carbonés pour les pales d'éoliennes et l'allègement des structures des véhicules ou avions, le nucléaire, les véhicules électriques, etc., dans l'esprit de trouver de nouvelles alternatives à la production électrique par les centrales et moteurs thermiques qui dévorent les sources non renouvelables.

C'est par ces recherches et ces innovations que se développera une industrie

« durable » et non par des observations passives et élucubrations de modèles climatiques alarmistes. Loin du battage médiatique et des fausses allégations de mercenaires de la science, et des contre-vérités politiques.

Plus grave pour la science et les scientifiques : d'excellents spécialistes de l'atmosphère et de l'environnement – Richard Lindzen, John R. Christy, Judith A. Curry, Fritz Vahrenholt –, qui ont assumé parfois des responsabilités au GIEC ou contribué à des groupes, dénoncent le comportement idéologique des « réchauffistes ». Trop de climatologues ont abandonné toute prétention à la neutralité et à l'objectivité. L'establishment scientifique qui se trouve derrière la question du réchauffement climatique s'est laissé entraîner dans le piège qui consiste à gravement minimiser les incertitudes associées au problème climatique.

J'ai enfin été effrayé par les attitudes des militants, des ONG, des hommes politiques et des médias vis-à-vis de scientifiques internationaux qui constataient, preuves à l'appui, la surévaluation de l'influence du CO₂ anthropique et proposaient un schéma d'évolution du climat plus conforme à la réalité. Ils ont été exclus comme « climatosceptiques » de la communauté, sans procès, excommuniés, poursuivis et caricaturés par la presse de façon indigne. Cette façon de mettre au ban

d'éminents collègues pour cause de différence d'interprétation rappelle les pires moments de notre histoire : l'Inquisition au XVI^e siècle en Europe, la liquidation des médecins en Russie lors du stalinisme, la chasse aux libéraux d'Hollywood lors du maccarthysme... Pour quelles motivations ces déchainements ? Je pense que nous sommes arrivés à un tournant : ce ne sont plus les « odieux climatosceptiques » qui mettront des bâtons dans les roues des théories du GIEC en vigueur, mais la Nature elle-même.



Jean-Claude Bernier
Mai 2016

- [1] Karl T.R. *et al.*, Possible artifacts of data biases in the recent global surface warming hiatus, *Science*, **2015**, 348(6242), p. 1469.
- [2] Fyfe J.C. *et al.*, Making sense of the early-2000s warming slowdown, *Nature Climate Change*, **2016**, 6, p. 224.
- [3] John Christy (météorologiste, Univ. Alabama), Rapport devant la Chambre des représentants, fév. **2016**.
- [4] Source : National Snow and Ice Data Center (NSIDC) ; NASA SMMR and SSMI data.
- [5] DeConto R.M., Pollard D., Contribution of Antarctica to past and future sea-level rise, *Nature*, **2016**, 531, p. 591, et *Le Monde*, 31 mars **2016**.
- [6] Zwally H.J. *et al.*, Mass gains of the Antarctic ice sheet exceed losses, *J. Glaciol.*, **2015**, 61(230), p. 1029.
- [7] AON, *2015 Annual Global Climate and Catastrophe Report*.

Index des annonceurs

Adisseo	p. 10	Fondation de la Maison de la Chimie	p. 60
ChemPubSoc	p. 158	IC2MP	p. 137
Chimie ParisTech	p. 154, 4 ^e de couv.	IFPEN	p. 9
Chromatography 2016	p. 70	Institut Européen des Membranes	2 ^e de couv.
CultureSciences-Chimie	p. 87	LMGP	p. 76
EDP Sciences	p. 125	NIMBE	p. 33
EuCheMS	p. 92	SECF	p. 67



Régie publicitaire : EDIF, Le Clemenceau,
102 avenue Georges Clemenceau, 94700 Maisons-Alfort
Tél. : 01 43 53 64 00 - Fax : 01 43 53 48 00 - edition@edif.fr - <http://www.edif.fr>