

2016 année la plus chaude ?

J'écrivais dans mon papier de mi-décembre 2015 ¹, **El Niño et la température globale de 2015** : « *L'événement El Niño né en 2015 semble devoir être puissant, peut-être autant que celui de 1998. Nous devrions donc nous attendre à une année 2015-2016 plus chaude que les années précédentes.* »

De fait, l'événement El Niño 2015-2016 ² a été l'un des plus intenses jamais enregistrés. Il ne faut donc pas s'étonner que l'année 2016 ait été l'une des plus chaudes depuis que les températures concernant l'ensemble de la planète sont établies.

La température moyenne de l'année 2016 a dépassé celle de l'année 1998 de deux centièmes de degré selon l'Université de l'Alabama in Huntsville (UAH) et de quatre centièmes de degré selon Remote Sensing System (RSS). (UAH et RSS étant les deux organismes qui exploitent les relevés des satellites.)

Le communiqué de l'OMM le confirme : « *D'après une analyse approfondie de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), 2016 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée, avec une moyenne supérieure à celle, exceptionnellement élevée, de 2015. Depuis l'époque préindustrielle, la température moyenne à la surface du globe a augmenté d'environ 1,1 °C.* »

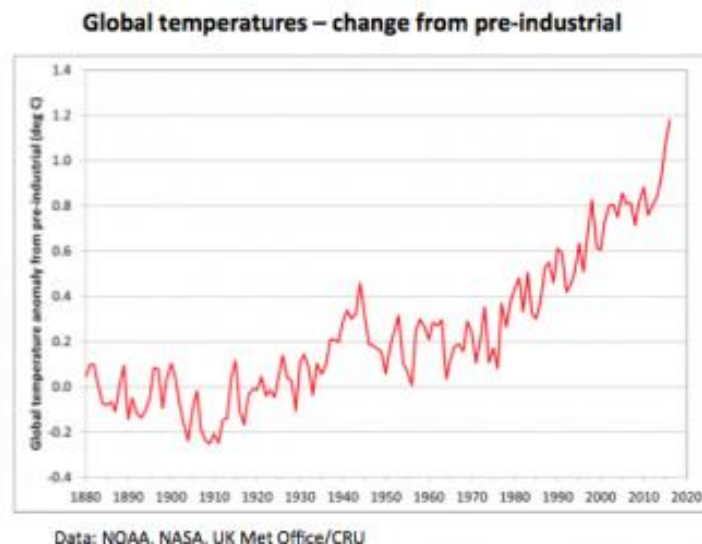
Ce communiqué est d'une très grande sobriété en comparaison des communiqués annuels précédents. Il ne fait, notamment, plus référence au réchauffement climatique autrement qu'en citant l'augmentation de température depuis la période préindustrielle et il n'y est plus affirmé que l'homme est responsable de ce réchauffement.

Cette prudence ne peut surprendre si l'on se rappelle que les années suivant un événement El Niño sont généralement plus froides et qu'il est probable que la température moyenne de l'année 2017 sera en baisse sensible par rapport à 2016. NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, US gov.) a d'ailleurs déclaré en fin d'année 2016 : « *Les conditions d'une période El Niña (inverse de El Niño) sont présentes* ».

¹ www.andreleg.fr

² Le paroxysme d'un événement El Niño se situe aux environs de Noël, d'où son nom. né dans une année calendaire, son effet maximum se manifeste au cours des premiers mois de l'année calendaire suivante d'où la nécessité de le désigner par un duo : 2015-2016, par exemple.

Il faut remarquer, par ailleurs, que "l'étude approfondie" de l'OMM ne porte que sur les relevés thermométriques de température, dont le traitement est effectué par le GISS (NASA), le Hadley Centre (météorologie britannique) et le NOAA, tous soutenant la doxa ordonnancée par le GIEC ³ et finalement partagée par la plupart des responsables politiques.



Les relevés thermométriques sont, évidemment, les seuls qui permettent d'apprécier l'évolution des températures depuis la fin du 19ème siècle, comme le représente le graphique ci-dessus présenté par l'OMM.

Mais les relevés thermométriques, nous l'avons déjà vu, sont très critiqués : leur nombre varie dans le temps ainsi que leur environnement (site d'une station de mesure devenu un "îlot de chaleur" en conséquence du développement urbain, modification de l'emplacement d'une station ou du territoire qui lui est affecté, disparition de stations, insuffisance dans le passé des mesures concernant la surface des océans ...). Cette dernière insuffisance est en voie de correction par le développement du réseau Argo qui comporte actuellement 3000 balises couvrant assez bien l'ensemble des océans, mais on ne peut évidemment pas corriger les références du passé.

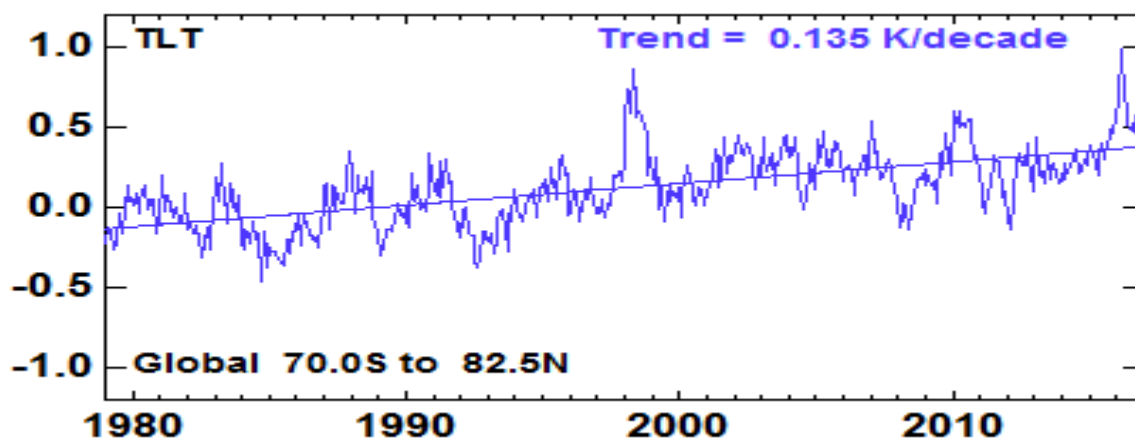
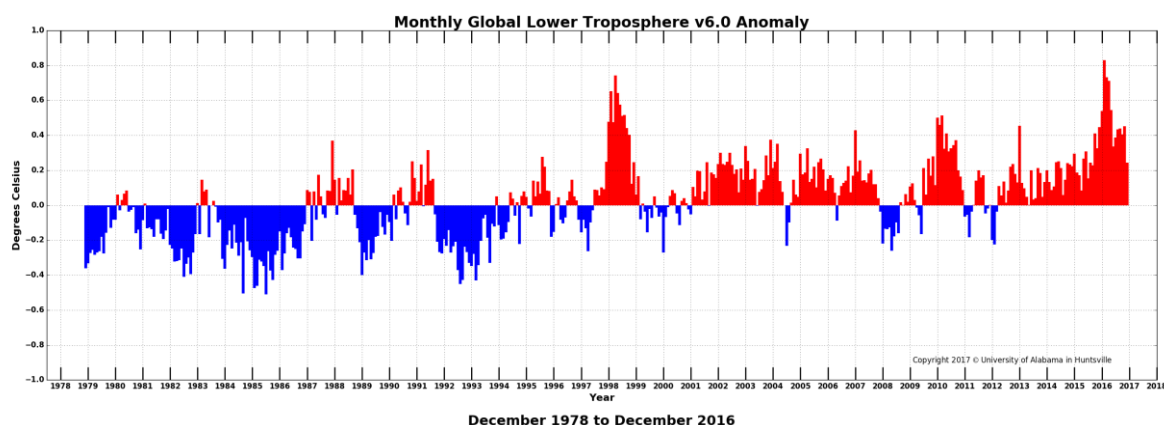
Or on dispose depuis près de quarante ans des mesures effectuées par les satellites. Ces dernières ont l'avantage de fournir des informations d'égale qualité pour l'ensemble du globe (hors les pôles) et il est curieux que "l'étude approfondie" de l'OMM n'en fasse pas état.

³ La mission du GIEC, fixée par ses deux fondateurs l'OMM et l'ONU : « *expertiser l'information scientifique, technique et socio-économique qui concerne le risque de réchauffement climatique **provoqué par L'homme*** » établit clairement un parti pris initial.

Les mesures brutes des satellites sont traitées par deux organismes : RSS, organisme subventionné par la NASA et l'Université de l'Alabama (UAH), le premier adepte de la doxa du GIEC, le second, non.

Les résultats fournis par ces deux organismes sont très voisins.

Les graphiques ci-dessous donne les écarts de température en fonction du temps par rapport à une référence (1979-1998, soit 20 ans, pour RSS et 1981-2010, soit 30 ans, pour UAH - il faut donc décaler l'échelle des ordonnées pour avoir une origine graphique commune).



Globally averaged temperature anomaly time series for the Lower Tropospheric Temperature (TLT). The plot shows the warming of the troposphere over the last 3 decades which **has been attributed to human-caused global warming**.

Le premier graphique est celui publié par UAH, le second est celui publié par RSS. La légende de ce dernier est en accord avec l'adhésion de RSS à la doxa initiée par le GIEC. Cette différence d'opinion entre les deux organismes, alors que leurs résultats sont très cohérents, renforce la crédibilité des relevés satellitaires.

Pour RSS l'élévation de température est continue depuis 1980 avec un trend de 0,135°C par décennie.

Ce trend conduirait à une augmentation de température d'un peu plus d'un degré par siècle (le trend était de 0,125 fin 2015).

Selon moi, cette observation, partagée par le GISS, rendait inutile la COP 21 dont le slogan principal était de limiter à 2°C l'augmentation de température d'ici la fin du 21ème siècle.

Le trend tracé par RSS est critiqué. Beaucoup constatent depuis 1998 l'existence d'un plateau de température, c'est d'ailleurs ce qu'a reconnu le GIEC en qualifiant ce plateau de "Hiatus".

Ce plateau comporte naturellement des anomalies annuelles. Elles sont attribuables aux variations de l'ensoleillement, de la couverture nuageuse et notamment au phénomène ENSO (El Niño Southern **Oscillation**). Elles sont irrégulières et ne peuvent certainement pas être attribuées à l'élévation très régulière de la concentration du CO2 atmosphérique.

Tout cela n'empêche que 2016, comme 1998, ait été une année chaude, chacune des deux années ayant été influencée par un événement El Niño exceptionnel. La température de 2016 semble même avoir été plus chaude de quelques centièmes de degrés. (Pour une précision des mesures de température d'un dixième de degré). Et, assurément, la plus chaude depuis un siècle, personne ne mettant en cause l'élévation de température constatée au vingtième siècle.

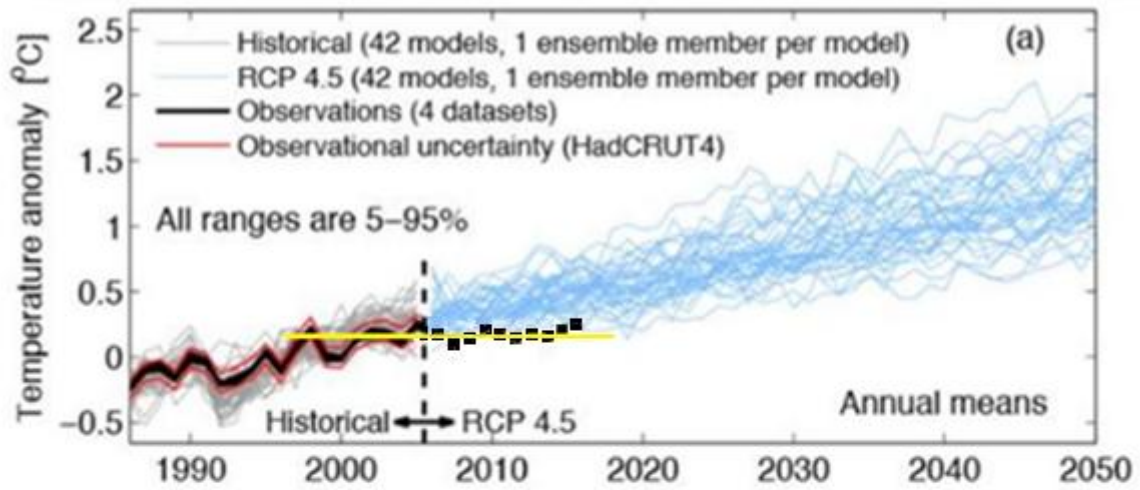
Ce qui peut être mis en cause, ce sont les prédictions des modèles. Les graphiques ci-après, ont été publiés, le premier dans le rapport (AR4) du GIEC, le second dans le dernier rapport du GIEC, "Climate Change 2013".

Le premier fait figurer, en bleu, les prévisions jusqu'en 2050 de 42 modèles et en noir les mesures réelles, prétendues les confirmer.

Le second fait figurer les résultats d'une kyrielle de modèles, plus d'une centaine, et prolonge, en noir, l'évolution des températures réelles, toujours censées confirmer les résultats des modèles.

J'ai ajouté, sous forme de point noirs séparés, (10 pour le premier graphique, 4 pour le second), les mesures réelles et indiqué en jaune une droite de tendance. La conclusion est évidente : la réalité s'écarte de plus en plus des modèles. Alors faut-il continuer à faire confiance aux modèles, comme nous y sommes journellement invités ?

Global mean temperature projections (RCP 4.5), relative to 1986–2005



Global mean temperature near-term projections relative to 1986–2005

