PETIZIONE SUL RISCALDAMENTO GLOBALE ANTROPOGENICO

I sottoscritti, come cittadini e uomini di scienza, rivolgono un caloroso invito ai responsabili politici affinché vengano adottate politiche di protezione dell'ambiente coerenti con le conoscenze scientifiche. In particolare, è urgente combattere l'inquinamento ove esso si presenti. I sottoscritti, però, evidenziano che l'anidride carbonica non è un agente inquinante, ma piuttosto la molecola *"verde*" per eccellenza, base della vita sul nostro pianeta. Pertanto, chiediamo che non si aderisca a politiche di riduzione acritica della immissione di anidride carbonica in atmosfera, basate sull'illusoria pretesa di governare il clima.

Il clima è il sistema più complesso presente sul nostro pianeta, per cui occorre affrontarlo con metodi adeguati e coerenti al suo livello di complessità. Negli ultimi decenni il sistema di informazione si è molto occupato dei problemi relativi ai cambiamenti climatici. Secondo la tesi prevalente, a partire dal 1900, ci troveremmo in presenza di un riscaldamento globale del pianeta causato quasi esclusivamente dalle attività antropiche. Questa è la tesi del "*riscaldamento globale antropico*" promossa dall'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) delle Nazione Unite.

Quella del riscaldamento globale causato dalla CO_2 antropica è però solo una congettura non dimostrata, ma dedotta da alcuni modelli climatici che sono complessi programmi al computer chiamati *General Circulation Models*. Al contrario, la letteratura scientifica ha messo sempre più in evidenza l'esistenza di una variabilità climatica naturale che questi stessi modelli non sono in grado di riprodurre. Tale variabilità naturale spiega una parte consistente del riscaldamento globale osservato nell'ultimo secolo.

La tesi antropica implica scenari di cambiamenti climatici causati dall'uomo che predicono modificazioni ambientali così gravi da paventare enormi danni in un imminente futuro. Questa tesi, e le previsioni climatiche virtuali che ne seguono, vengono però presentate come fatti già provati. A tale proposito, numerose nazioni del mondo hanno aderito a programmi di riduzione delle emissioni di anidride carbonica e sono pressate, anche da una martellante propaganda, ad adottare programmi aggiuntivi ed ancora più esigenti, dalla cui attuazione, che comporta pesanti oneri sulle economie dei singoli Stati aderenti, dipenderebbe il controllo del clima e, quindi, la "salvezza" del pianeta. Ci sono, tuttavia, molti fatti che gli organi d'informazione non chiariscono riguardo l'aspetto scientifico e l'opinione generale degli scienziati.

Le tesi allarmistiche, proposte come fatti scientifici, si basano solo sui suddetti modelli che interpretano il riscaldamento globale di circa + 0.9°C, osservato dal 1900, come dovuto quasi unicamente alle emissioni antropiche. L'argomento principale dedotto da queste simulazioni è che la variabilità climatica naturale non avrebbe potuto indurre alcun riscaldamento significativo. In particolare, secondo i modelli, il riscaldamento dall'industrializzazione degli anni Cinquanta del secolo scorso ad oggi sarebbe da addebitare unicamente a fattori antropici.

Tuttavia, numerose osservazioni climatiche mostrano che i modelli di simulazione non riproducono la variabilità naturale osservata del clima e, in modo particolare, non ricostruiscono i periodi caldi degli ultimi 10.000 anni precedenti all'attuale, i quali si sono ripetuti ogni mille anni circa. Questi periodi includono il ben noto *Periodo Caldo Medioevale*, il *Periodo Caldo Romano* ed in genere ampi periodi caldi durante l'*Ottimo dell'Olocene* tra i 9000 e i 6000 anni fa. Questi periodi del passato sono stati anche più caldi del periodo presente. Molti studi hanno dimostrato che queste grandi oscillazioni climatiche del passato sono strettamente correlate ai cicli millenari dell'attività solare. Questi effetti non sono riprodotti dai modelli.

Il sistema climatico quindi non è ancora sufficientemente compreso. Ad esempio, anche se è vero che la CO_2 è un gas serra, la sensibilità climatica ad un suo aumento nell'atmosfera è ancora estremamente incerta. Si stima che un raddoppio della CO_2 atmosferica, dai circa 300 ppm preindustriali a 600 ppm, possa aumentare la temperatura media del pianeta da un minimo di 1°C fino a un massimo di 5°C. Questa incertezza è enorme, soprattutto se si considera che dal 1900 il riscaldamento globale è stato di circa 0.9°C contro un aumento di CO_2 di 110 ppm. In ogni caso, molti studi recenti basati su dati sperimentali ritengono che la sensibilità climatica alla CO_2 sia notevolmente più bassa da quella stimata dai modelli.

L'attribuzione antropica del riscaldamento globale osservato durante l'ultimo secolo è messa in discussione da diversi fatti. Ad esempio, va ricordato che il riscaldamento osservato dal 1900 è in realtà iniziato nel 1700, cioè al minimo della *Piccola Era Glaciale* (corrispondente a quel minimo millenario di

attività solare che gli astrofisici chiamano *Minimo solare di Maunder*), il periodo più freddo degli ultimi 10.000 anni. Da allora a oggi l'attività solare, seguendo il suo ciclo millenario, è aumentata riscaldando la superfice terrestre. Inoltre, i modelli falliscono nel riprodurre le oscillazioni climatiche osservate con cicli di circa 60 anni. Queste sono state responsabili, ad esempio, di un periodo di riscaldamento (1850-1880) seguito da un periodo di raffreddamento (1880-1910), da un riscaldamento (1910-40), ancora da un raffreddamento (1940-70), e da un nuovo periodo di riscaldamento (1970-2000). E gli anni successivi (2000-2019) hanno visto non l'aumento previsto dai modelli di circa 0.2°C per decennio, ma una sostanziale stabilità climatica che è stata sporadicamente interrotta dalle rapide oscillazioni naturali dell'oceano Pacifico equatoriale conosciute come l'*El Nino Southern Oscillation*, come quella che ha indotto il riscaldamento momentaneo tra il 2015 e 2016.

Gli organi di informazione affermano spesso che gli eventi estremi, come ad esempio uragani e cicloni, sono aumentati in modo preoccupante. Tuttavia, questi eventi, come molti sistemi climatici, sono modulati dai suddetti cicli di 60 anni. Ad esempio, riguardo i cicloni Atlantici tropicali abbattutisi sul Nord America, se si considerano i dati dal 1880, in essi appare una forte oscillazione di 60 anni, correlata con l'oscillazione termica dell'oceano Atlantico chiamata *Atlantic Multidecadal Oscillation.* I picchi osservati sono tra loro compatibili negli anni 1880-90, 1940-50 e 1995-2005. Dal 2005 al 2015 il numero dei cicloni è diminuito seguendo appunto il suddetto ciclo. Quindi, tra il 1880 e il 2015, tra numero di cicloni, che oscilla, e CO_2, che aumenta monotonicamente, non vi è alcuna correlazione.

In definitiva, è scientificamente non realistico attribuire all'uomo la causa, praticamente esclusiva, del riscaldamento osservato dal secolo passato ad oggi. Le previsioni allarmistiche avanzate non sono credibili essendo esse fondate su modelli i cui risultati sono in contraddizione coi dati sperimentali. Tutte le evidenze suggeriscono che questi modelli sovrastimano il contributo antropico e sottostimano la variabilità climatica naturale, soprattutto quella indotta dal sole, dalla luna e dalle oscillazioni termiche oceaniche.

Infine, gli organi d'informazione diffondono il messaggio secondo cui, in ordine alla causa antropica dell'attuale cambiamento climatico, vi sarebbe un quasi unanime consenso tra gli scienziati e che quindi il dibattito scientifico sarebbe chiuso. Tuttavia, innanzitutto bisogna essere consapevoli che il metodo scientifico impone che siano i fatti, e non il numero di aderenti, che fanno di una congettura una teoria scientifica consolidata. Inoltre, lo stesso preteso consenso è falso. Infatti, molti studi stabiliscono che c'è una notevole variabilità di opinioni tra gli specialisti, come climatologi e meteorologi, molti dei quali riconoscono un contributo naturale importante al riscaldamento globale osservato dal periodo preindustriale ed anche dal dopoguerra ad oggi. Ci sono state anche petizioni sottoscritte da migliaia di scienziati che hanno espresso dissenso con la congettura del riscaldamento globale antropico. Tra queste si ricordano, quella promossa nel 2007 dal fisico F. Seitz, già presidente della *National Academy of Science* americana e quella promossa dal *Nongovernmental International Panel on Climate Change* (NIPCC) il cui rapporto del 2009 conclude che «La natura, non l'attività dell'Uomo, governa il clima».

Roma, 10 maggio 2019

Promotori

Uberto Crescenti, Professore Emerito di Geologia Applicata, già Presidente della Società Geologica Italiana e Magnifico Rettore, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara;

Alberto Prestininzi, Professore di Geologia Applicata, già *Scientific Editor in Chief* della rivista Internazionale IJEGE e Direttore del Centro di Ricerca CERI Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici, Università La Sapienza, Roma;

Renato Angelo Ricci, Professore Emerito di Fisica, già Presidente della Società Italiana di Fisica e della Società Europea di Fisica, Università di Padova;

Franco Battaglia, Professore di Chimica Fisica, Università di Modena;

Mario Giaccio, Professore di Tecnologia ed Economia delle Fonti di Energia, già Preside della Facoltà di Economia, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara;

Enrico Miccadei, Professore di Geografia Fisica e Geomorfologia, Università G. D'Annunzio, Chieti-Pescara;

Nicola Scafetta, Professore di Fisica dell'Atmosfera e Oceanografia, Università Federico II, Napoli.

Successivi firmatari

Cognome	Nome	Titolo	Email