

## UNO STUDIO DEL MIT METTE IN GUARDIA DAI PERICOLI DELLA GEOINGEGNERIA

Man mano che l'umanità lavora per evitare ulteriori disastri ambientali ed ecologici al pianeta, gli scienziati continuano a ricercare possibili soluzioni alle numerose questioni che minacciano la nostra specie. Una di queste soluzioni proposte è stata la scienza della geoeingegneria, termine che, secondo un rapporto del Congresso del 2015...



Man mano che l'umanità lavora per evitare ulteriori disastri ambientali ed ecologici al pianeta, gli scienziati continuano a ricercare possibili soluzioni alle numerose questioni che minacciano la nostra specie. Una di queste soluzioni proposte è stata la scienza della geoeingegneria, termine che, secondo un rapporto del Congresso del 2015...

“In generale, tali tecnologie sono categorizzate come tecnica per la rimozione del monossido di carbonio (CDR) oppure come tecnica per la gestione della radiazione solare (SRM). La prima si rivolge agli effetti di riscaldamento dei gas serra tramite la rimozione del monossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) dall'atmosfera, e le metodologie includono la fertilizzazione oceanica nonché la cattura e il sequestro del carbonio. La seconda si rivolge ai cambiamenti climatici tramite l'aumento della riflettenza dell'atmosfera o della superficie terrestre.

“Iniezioni di aerosol e specchi riflettenti in orbita nello spazio sono esempi di metodologie SRM; esse non rimuovono i gas serra dall'atmosfera, ma rispetto alle CDR possono essere dispiegate più rapidamente con effetti di raffreddamento relativamente immediati.”

La geoeingegneria viene considerata come una soluzione a dir poco controversa, una controversia destinata con ogni probabilità ad aumentare in seguito ad un recente studio del Centro per la Scienza sui Cambiamenti Globali e del Dipartimento delle Scienze Terrestri, Atmosferiche e Planetarie del MIT (Massachusetts Institute of Technology). Pubblicato su *Nature's Scientific Report*, esso ha scoperto che la fertilizzazione oceanica modificherebbe gli schemi della piovosità globale e inciderebbe sulle risorse idriche.

Questo metodo geoeingegneristico cerca di imitare la capacità del fitoplancton, la microalga alla base della maggior parte delle catene alimentari oceaniche, di fotosintetizzare la luce solare. Quando il fitoplancton assorbe il biossido di carbonio, nel contempo rilascia dimetilsolfato (DMS) nell'atmosfera, il quale può formare solfato sotto forma di aerosol che riflettendo la luce solare raffredda il clima. I geoeingegneri sperano di riprodurre questo processo naturale e in tal modo deflettere i raggi solari e raffreddare la Terra.

Secondo *Phys.org*, i ricercatori hanno utilizzato uno dei modelli climatici globali adottati dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), il quale simula l'evoluzione e le interazioni tra l'oceano, l'atmosfera e le masse continentali; tali simulazioni hanno mostrato che un aumento di emissioni DMS di fatto indurrebbe un aumento di 1,2 gradi Celsius entro il 2100 e “significative riduzioni delle precipitazioni in alcune aree”.

La minore piovosità potrebbe ridurre considerevolmente le risorse idriche, minacciando l'ambiente e la sopravvivenza di popolazioni ed animali delle aree colpite, tra le quali potrebbero figurare l'Europa, il Corno d'Africa e il Pakistan.

Il gruppo del MIT non è il primo a suonare l'allarme quando si tratta di geoingegneria e di altre forme di modificazione climatica. Sebbene voci autorevoli abbiano messo in guardia dai pericoli di queste tecniche, i rischi vengono considerati secondari rispetto a quelli dei cambiamenti climatici. La cosa interessante da notare è che sebbene i sostenitori della geoingegneria la propongano come la soluzione a questi ultimi, vari studi mostrano che di fatto essa potrebbe effettivamente produrre l'effetto inverso, ovvero riscaldare il pianeta.

Nel 2015, un comitato internazionale di scienziati ha emesso un rapporto allarmante su queste tecniche, evidenziando tra le altre cose che quelle relative alla modifica dell'albedo, o SRM, è probabile presentino

“gravi rischi ambientali, sociali e politici conosciuti e forse sconosciuti, fra cui la possibilità di impiego unilaterale”.

Il rapporto è stato promosso dalla National Academy of Sciences, dalla comunità dell'intelligence statunitense, dalla NASA, dalla National Oceanic and Atmospheric Administration e dal Dipartimento dell'Energia.

In base a un rapporto pubblicato da *New Scientist*, un altro pericolo della manipolazione climatica riguarda la scomparsa del cielo blu. Il rilascio di solfati in forma di aerosol nell'alta atmosfera disperderebbe la luce solare, diminuendone del 20% la quantità che raggiunge il suolo e rendendo il cielo più brumoso.

Uno studio pubblicato nel 2013 sul *Journal of Geophysical Research* evidenziava che se i programmi geoingegneristici venissero avviati e poi bloccati improvvisamente, il pianeta vedrebbe un immediato innalzamento delle temperature, in particolare sopra le masse terrestri, il che indicherebbe che una volta iniziato un programma non lo si può sospendere senza provocare il problema stesso che si cercava di risolvere.

Alla luce dei più recenti disastri climatici che hanno colpito il nostro paese e molti altri, nonché delle massicce operazioni di geoingegneria clandestina segnalate ormai da parecchi anni in gran parte del mondo, forse è giunto il momento di prendere coscienza di questo grave problema con le sue conseguenze potenzialmente disastrose, e di condividerlo con quanta più gente possibile.

\* \* \*

Tratto da [PuntoZero](#) n. 12 - Novembre 2015

