

Giù le mani dalla Madre Terra!

Noi, organizzazioni della società civile, movimenti popolari, popoli indigeni, organizzazioni contadine, accademici, intellettuali, scrittori, lavoratori, artisti e altri cittadini preoccupati, da tutte le parti del mondo, ci opponiamo alla georingegneria perché lo consideriamo un progetto pericoloso, non necessario e ingiusto per contrastare il cambiamento climatico. La georingegneria ricorre a interventi tecnologici su larga scala negli oceani, nei suoli e nell'atmosfera della terra con l'obiettivo di attenuare alcuni dei sintomi del cambiamento climatico.

La georingegneria perpetua la falsa credenza che l'attuale modello industriale di produzione e di consumo, ingiusto e devastante a livello ecologico e sociale, non possa essere cambiato e che quindi abbiamo bisogno di soluzioni tecnologiche per mitigare i suoi effetti. In realtà, i cambiamenti e le trasformazioni di cui abbiamo davvero bisogno di fronte alla crisi climatica sono fondamentalmente di tipo economico, politico, sociale e culturale.

La Madre Terra è la nostra casa comune, e la sua integrità non deve in nessun modo essere violata dalla sperimentazione e dalla messa in atto della georingegneria.

Ci impegniamo a proteggere la Madre Terra e a difendere i nostri diritti, i nostri territori e i nostri popoli contro chiunque cerchi di assumere il controllo del termostato globale o dei cicli vitali naturali delle funzioni e degli ecosistemi planetari.

Gli ecosistemi sani e la diversità biologica e culturale sono essenziali per il benessere di tutte le persone, le società e le economie. La georingegneria, applicata sulla terra, negli oceani o nell'atmosfera, espone gli ecosistemi, la biodiversità e le comunità umane al rischio di impatti ed effetti collaterali potenzialmente devastanti.

Noi rifiutiamo ogni rafforzamento delle economie basate sui combustibili fossili. Rifiutiamo la georingegneria in quanto tentativo di mantenere uno stato di cose che non regge

più e di distogliere l'attenzione dalla riduzione delle emissioni e dalle vere soluzioni alla crisi climatica.

I progetti di *rimozione dell'anidride carbonica dall'atmosfera* (CDR: Carbon Dioxide Removal), che includono monoculture di alberi e coltivazioni di biomassa su larga scala, hanno gravi impatti negativi sulla terra, l'acqua, la biodiversità, la sicurezza alimentare e i mezzi di sostentamento tradizionali. La *cattura e stoccaggio del carbonio* (CCS: Carbon Capture and Storage) ha lo scopo di sostenere e perpetuare l'industria dei combustibili fossili. Inoltre, la produzione di *bioenergia con cattura e stoccaggio del carbonio* (BECCS: Bioenergy with Carbon Capture and Storage) accre-

Che cos'è la georingegneria?

Il termine georingegneria indica una serie di tecnologie progettate per alterare deliberatamente i sistemi terrestri con interventi su larga scala - cioè su scala planetaria. Questi interventi possono muoversi fondamentalmente in due direzioni. C'è in primo luogo una serie di tecnologie che mirano a ridurre la quantità di luce solare che entra nell'atmosfera, allo scopo di raffreddare artificialmente il clima. Sono i cosiddetti metodi di *gestione della radiazione solare* (SRM: Solar Radiation Management), che consistono nell'iniezione di aerosol nella stratosfera per imitare l'effetto di un'eruzione vulcanica o nello sbiancamento delle nuvole e/o delle superfici oceaniche perché riflettano maggiormente la luce solare. La seconda serie di interventi sui sistemi terrestri rientra nella categoria della *rimozione dell'anidride carbonica* (CDR: Carbon Dioxide Removal) o *dei gas a effetto serra* (GGR: Greenhouse Gas Removal) e mira ad assorbire su larga scala la CO₂ presente nell'atmosfera e a stoccarla nel sottosuolo, negli oceani o in grandi monoculture di alberi. In generale, la georingegneria può comprendere interventi sulla terra, negli oceani o nell'atmosfera che implicano rischi su larga scala ed effetti nefasti per le comunità umane, per gli ecosistemi e i processi naturali, e per la pace e la sicurezza internazionale.

scerebbe enormemente gli impatti delle piantagioni, contendendo i terreni necessari alla produzione di cibo e minacciando la sicurezza alimentare e la biodiversità. Altre tecniche di rimozione dell'anidride carbonica, come la fertilizzazione degli oceani, scombinerebbero la catena alimentare marina e creerebbero aree prive di ossigeno negli oceani.

Le tecnologie geoingegneristiche possono disestare i modelli meteorologici locali e regionali e rendere ancora più instabile il clima, con effetti potenzialmente catastrofici per alcune regioni, anche per quanto riguarda la disponibilità di acqua e la produzione di cibo. Gli impatti avversi e gli effetti collaterali potrebbero causare ulteriori conflitti a livello regionale e internazionale.

La geoingegneria minaccia la pace e la sicurezza globale. Alcune tecnologie finalizzate alla manipolazione del clima e delle condizioni meteorologiche sono di origine militare, e c'è una significativa possibilità che vengano usate come armi. In particolare, la messa in opera della *gestione della radiazione solare* può dipendere dall'infrastruttura militare e potrebbe creare un nuovo squilibrio politico con vincitori e perdenti nella corsa al controllo del termostato della terra.

Siamo unanimi nell'opporci ad esperimenti sul campo e al dispiegamento di tali tecnologie e sollecitiamo organizzazioni e singoli cittadini a dare la propria adesione a questa campagna.

Per gli alti rischi che la geoingegneria comporta per la biodiversità, l'ambiente e i mezzi di sostentamento, e in particolare per i territori delle comunità contadine e dei popoli indigeni, chiediamo:

- Il divieto degli esperimenti in campo aperto e dell'utilizzo della geoingegneria.
- Un sistema di *governance* multilaterale delle Nazioni unite che sia globale, trasparente, partecipativo e che abbia l'incarico di far rispettare il divieto. La moratoria sulla geoingegneria della Convenzione sulla Diversità Biologica e il divieto della

fertilizzazione degli oceani contenuto nel Protocollo di Londra sono punti di partenza per l'attivazione di questo sistema.

- La cessazione di tutti gli esperimenti di geoingegneria, fra cui:
 - SCoPEX, l'esperimento di *rilascio di aerosol nella stratosfera* nel quadro del Harvard Solar Geoengineering Program, che si prevede di realizzare nel 2018 in Arizona, vicino al confine tra gli Stati Uniti e il Messico;
 - l'esperimento di *sbiancamento delle nuvole marine* nel quadro del Marine Cloud Brightening Project, programmato per essere messo in atto nella Baia di Monterey, in California;
 - il progetto Ice911, che intende disseminare micro-sfere di vetro sul ghiaccio e sul mare in Alaska;
 - i progetti di *fertilizzazione dell'oceano* in Cile, Perù e Canada.
- La cessazione di tutti i progetti su larga scala e dei finanziamenti ai progetti che hanno come obiettivo la cattura del carbonio con mezzi tecnologici e il suo 'sequestro' in formazioni geologiche e/o negli oceani, e/o il suo utilizzo per il recupero assistito del petrolio e/o per applicazioni industriali, includendo la *cattura e stoccaggio del carbonio* (CCS), la produzione di *bioenergia con cattura e stoccaggio del carbonio* (BECCS) e la *cattura diretta dall'aria* (DAC). Rifiutiamo la *cattura e stoccaggio del carbonio* (CCS) in tutte le sue forme, comprese quelle che derivano da trattamento del gas, centrali a carbone, bioenergia o processi industriali, inclusa la fratturazione idraulica (*fracking*). I progetti CCS e CCUS (*cattura, uso e stoccaggio del carbonio*), come quelli di PetraNova in Texas, Boundary Dam a Saskatchewan (Canada), Decatur nell'Illinois e DRAX nel Regno Unito, non fanno altro che perpetuare l'industria dei combustibili fossili.
- La cessazione di tutte le monoculture su larga scala.
- La cessazione di ogni finanziamento pubblico a progetti di geoingegneria.

- Il riconoscimento dei diritti dei popoli indigeni, dei loro modi di vita e delle loro cosmovisioni, compreso il diritto all'auto-determinazione per difendere le proprie comunità, gli ecosistemi e la vita nel suo insieme dalle tecnologie e dalle pratiche di geoingegneria che violano le leggi naturali, i principi creativi e l'integrità territoriale della Madre Terra e del Padre Cielo.
- Il rispetto e la messa in atto di garanzie effettive per il diritto dei popoli indigeni e delle comunità locali a un consenso libero, previo e informato su ogni esperimento o progetto di geoingegneria che possa avere un impatto sui loro territori o sui loro diritti umani.
- Il rispetto dei diritti, delle terre e dei territori dei contadini, con il riconoscimento che le loro forme di sussistenza (incluse le comunità dei popoli indigeni, gli abitanti delle foreste, i pescatori e gli allevatori artigianali) sono una fonte vitale di cibo per la maggior parte della popolazione del mondo; aprono la strada alla sovranità alimentare; contribuiscono alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra; rigenerano i suoli e gli ecosistemi. Le loro terre sono particolarmente esposte all'accaparramento e allo sfruttamento per lo sviluppo della geoingegneria, e la loro agricoltura è minacciata dagli effetti collaterali di quest'ultima.
- Il sostegno e il potenziamento di ricerche approfondite per individuare le modalità giuste, sostenibili ed efficaci per limitare il riscaldamento globale in modo che non superi gli 1,5° C, prendendo seriamente in considerazione modelli e scenari alternativi a quelli attualmente utilizzati nei negoziati sul clima e dando spazio nelle discussioni e nelle decisioni ad altre fonti di conoscenza e ad altre esperienze, compresi i saperi dei popoli indigeni e le proposte dei movimenti contadini.
- Comunità, attivisti e ricercatori in tutto il mondo stanno elaborando le basi per un cammino efficace e secondo giustizia verso un riscaldamento globale che non superi gli 1,5° C. Le soluzioni saranno molteplici, diverse e adeguate ai contesti locali e regionali.

Includono la progressiva eliminazione delle infrastrutture dei combustibili (non solo carbone, ma anche petrolio e gas); l'espansione di una democrazia energetica alimentata dall'energia rinnovabile eolica e solare; la riduzione del consumo di energia e di materiali; una transizione giusta per i lavoratori e orientata a un'economia femminista e rigenerativa; il sostegno all'agroecologia contadina e alla sovranità alimentare per la giustizia climatica all'interno del sistema alimentare; il ripristino ampio ma accurato degli ecosistemi vitali del pianeta (specialmente delle foreste).

Tutti questi interventi dovranno integrare e rispettare i diritti dei popoli indigeni e delle comunità locali. La giustizia climatica sarà raggiunta soltanto se ricorreremo a soluzioni alla crisi climatica che siano ambientalmente sostenibili e socialmente giuste, anziché a riparazioni tecnologiche ad alto rischio che privilegiano gli attuali responsabili dell'inquinamento, le industrie estrattive e il complesso militare e della sicurezza.

La nostra casa, le nostre terre e i nostri territori non sono un laboratorio per le tecnologie di modifica dell'ambiente su scala planetaria.

Diciamo dunque alla geoingegneria: Giù le mani dalla Madre Terra!

Se volete sottoscrivere questo Manifesto, mandate la vostra adesione a:
manifesto@geoengineeringmonitor.org

Il Manifesto è stato sottoscritto da 11 organizzazioni internazionali e regionali, 90 organizzazioni nazionali, da alcune personalità assegnatarie del "Premio Nobel alternativo" (Vandana Shiva, India; Pat Mooney, Canada; Nnimmo Bassey, Nigeria; João Pedro Stédile, MST, Brasile; Fernando Funes, Cuba) e da Ricardo Navarro (El Salvador), assegnatario del Premio Goldman per l'Ambiente.

L'elenco dettagliato si può consultare nella versione del [Manifesto](#) pubblicata in inglese, francese e spagnolo nel sito del Gruppo ETC.

Perché la geoingegneria è tanto pericolosa?

LARGHISSIMA SCALA:

Per avere un impatto sul clima, qualsiasi tecnica di geoingegneria deve essere sviluppata su larghissima scala. Anche le conseguenze inattese possono essere di grandissime dimensioni e irreversibili, specialmente nel Sud del mondo.

INAFFIDABILE:

La geoingegneria interviene su sistemi complessi e ancora scarsamente conosciuti, come il clima e l'ecologia marina. Questi interventi potrebbero andare nel verso sbagliato per diverse cause: guasti meccanici, errori umani, ingerenze ostili, conoscenza incompleta, fenomeni naturali (come eruzioni vulcaniche), impatti transfrontalieri, problemi di finanziamento, irreversibilità.

UNA SCUSA PERFETTA:

La geoingegneria offre ai governi di paesi responsabili di un alto livello di emissioni e all'industria dei combustibili fossili un'opzione diversa dalla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e li incentiva ulteriormente a non riconoscere il loro debito climatico.

Per le industrie dei combustibili fossili, le tecniche di rimozione dell'anidride carbonica (CDR) appaiono come un'opportunità per mantenere lo *status quo* e realizzare ulteriori profitti mediante la vendita di nuove fonti di crediti di carbonio.

FONTE DI DISUGUAGLIANZE:

I governi dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) e le grandi imprese multinazionali, che per decenni hanno negato il cambiamento climatico o si sono sottratti alle proprie responsabilità, sono i soggetti che hanno i fondi e le tecnologie per violare il pianeta con la geoingegneria. La geoingegneria è intrinsecamente ad alto rischio, e i suoi impatti negativi, in particolar modo nel caso della Gestione della Radiazione Solare (SRM), sarebbero distribuiti in maniera diseguale, colpendo gravemente alcune regioni dell'Africa e dell'Asia, ad esempio perturbando potenzialmente i monsoni e intensificando le siccità, il che danneggerebbe le fonti di cibo e di acqua di 2 miliardi di persone. La geoingegneria avrebbe anche un impatto negativo sulla biodiversità, sui territori indigeni e sulla terra e l'acqua di comunità contadine e di altri produttori di cibo su piccola scala, con effetti che riguarderebbero in maniera prevalente le donne.

NON TESTABILE:

Per sapere se gli interventi di geoingegneria che vengono proposti possono avere un effetto sul cambiamento climatico, bisognerebbe realizzarli su una scala spaziale e temporale talmente vasta (per differenziarli da altri fenomeni climatici in corso)

che non si tratterebbe più di esperimenti: sarebbe uno sviluppo completo, con tutti gli effetti potenziali previsti e imprevisi. Dunque gli esperimenti su piccola scala servono soltanto a testare le apparecchiature e gli strumenti per promuovere la ricerca e gli investimenti, in modo da giustificare il 'bisogno' di esperimenti di maggiori dimensioni e infine il pieno sviluppo della geoingegneria.

Sono in programma diversi esperimenti di Gestione della Radiazione Solare (SRM) che abbandonerebbero i computer e i laboratori per raggiungere l'ambiente e i territori indigeni. Quelli programmati negli Stati Uniti riguardano territori indigeni. Tutti violano la moratoria stabilita dalla Convenzione sulla Diversità Biologica.

UNILATERALE:

Molte tecniche proposte dalla geoingegneria potrebbero essere relativamente poco costose da mettere in atto, rispetto ai massicci investimenti che sarebbero necessari per un cambiamento reale e giusto della situazione, e la capacità tecnica necessaria sarebbe alla portata di alcuni individui, di alcune multinazionali e di alcuni Stati nel prossimo decennio. È dunque urgentemente necessario un meccanismo delle Nazioni Unite che possa prevenire tentativi unilaterali di modificazione planetaria.

VIOLAZIONE DI TRATTATI INTERNAZIONALI:

La geoingegneria violerebbe i trattati internazionali che proteggono, fra l'altro, i nostri oceani, i diritti umani e la biodiversità. Parecchie tecniche di geoingegneria hanno applicazioni militari e potrebbero violare ad esempio la Convenzione delle Nazioni Unite sul divieto dell'uso di tecniche di modifica dell'ambiente a fini militari o ad ogni altro scopo ostile (nota come Convenzione ENMOD), entrata in vigore nel 1978, nonché la Convenzione sulla Diversità Biologica e la Convenzione e il Protocollo di Londra sullo scarico in mare di rifiuti e altri materiali.

COMMERCIALIZZAZIONE DEL CLIMA:

Molti ricercatori e fautori della geoingegneria hanno interessi commerciali diretti, compreso il possesso di brevetti e/o azioni di società che si occupano di geoingegneria. Negli Uffici brevetti si riscontra una forte competizione fra coloro che pensano di avere

una soluzione planetaria per la crisi climatica. La prospettiva di un monopolio privato che detiene i "diritti" alla modifica del clima è terrificante.

SPECULAZIONE SUL CARBONIO:

Alcuni protagonisti della geoingegneria (fra cui quelli che promuovono la fertilizzazione dell'oceano, il biochar, la bioenergia con cattura e stoccaggio del carbonio [BECCS], la cattura diretta dell'aria [DAC], nonché le industrie dei combustibili fossili), che sono i maggiori responsabili del cambiamento climatico, mirano a trarre profitto dai sistemi di scambio di quote di emissioni, facendo in modo che queste tecnologie geoingegneristiche non convalidate rientrino fra quelle ammesse per le compensazioni e chiedendo la fissazione del prezzo del carbonio.

GUERRE CLIMATICHE:

La geoingegneria ha origini militari (in particolare nei programmi di controllo del tempo meteorologico messi a

punto dall'esercito degli Stati Uniti e utilizzati durante la guerra del Vietnam) e continua a rivestire un grande interesse militare. Se la Gestione della Radiazione Solare (SRM) venisse sviluppata sulla scala di enormi dimensioni che sarebbe necessaria per influenzare la temperatura del pianeta, creerebbe un nuovo equilibrio di potere geopolitico a vantaggio di quelli che avrebbero il controllo del termostato della Terra e provocherebbe un crescendo di interventi di geoingegneria e di contro-misure nei loro confronti.

DIROTTAMENTO DALLE SOLUZIONI REALI:

La geoingegneria è un pericoloso diversivo. Il semplice fatto di proporre e di prendere in considerazione la geoingegneria come un'opzione possibile significa già deviare attenzione e risorse dalle reali alternative al cambiamento climatico.

Testo originale: [Manifesto against Geoengineering](#)

Traduzione a cura di [Camminar domandando](#), consentita ma non revisionata da ETC