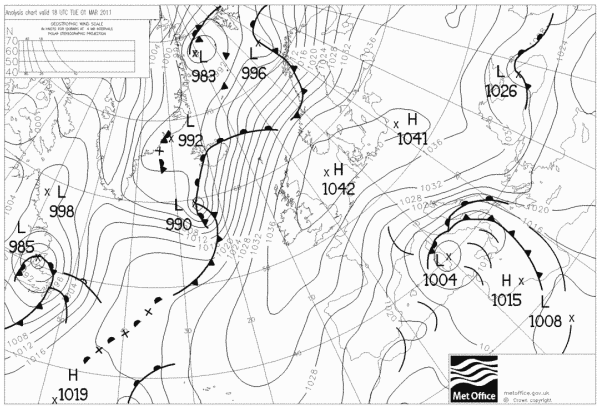
GEO-INGEGNERIA ATMOSFERICA

Ingegneria Meteorologica
Ingegneria Climatica
Irrorazioni Artificiose Antropiche (*Scie chimiche*)







Domenico AZZONE

1° M.llo (*in congedo*)
Servizio Meteorologico
Aeronautica Militare Italiana

INDICE

INDICE .....pag. 1

RINGRAZIAMENTI.....pag. 2

PRELIMINARE.....pag. 3

PREAMBOLO.....pag. 4

INTRODUZIONE e DEFINIZIONI.....pag. 7

CAP. 1 - METEOROLOGIA e MODIFICAZIONE METEOROLOGICA.....pag. 9
(Ingegneria Meteorologica)

CAP. 2 - CASE STUDY n° 2 di MILTON LEITENBERG.....pag. 47

CAP. 3 - CLIMA e MODIFICAZIONE CLIMATICA.....pag. 97
(Ingegneria Climatica)

CAP. 4 - INTERMEZZO .....pag. 175

CAP. 5 - IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE.....pag. 176
(Scie Chimiche)

CAP. 6 - DISINFORMAZIONE - CONTRO DISINFORMAZIONE.....pag. 283
e GUERRA AMBIENTALE

CAP. 7 - PUBBLICITÀ SUBLIMINALE.....pag. 374

CAP. 8 - CONTROLLO sull'INFORMAZIONE e DOMINIO SULLA
POPOLAZIONE.....pag. 391

CAP. 9 - CONCLUSIONE.....pag. 418

CAP. 10 - POST CONCLUSIONE .....pag. 450

RINGRAZIAMENTI

Esprimo il sincero ringraziamento

ad Emy e Nadia per

la loro preziosa ed infaticabile

collaborazione

nella stesura dell'opera.

PRELIMINARE

Lo SCETTICO e lo SCETTICISMO

Attorno alla tematica volgarmente definita - SCIE CHIMICHE - aleggia il denso alone dello SCETTICISMO sia da parte delle persone oneste ma mentalmente integraliste per tradizione che da parte di persone in buona fede ma, in generale, ignoranti.
In entrambi i casi questi si pavoneggiano in tale comportamento *(marcatamente di MODA in questo tipo di società)* il quale produce il risultato di formare il "BRANCO" che si autocelebra assumendo lo scetticismo quale marchio distintivo di uno status quo "IN".

Tale comportamento sociale facilita molto il "lavoro" della disinformazione a riguardo, oltre ad essere il serbatoio da cui reclutare nuovi e freschi individui atti a rimpinguare i ranghi della plebe dediti a tale "mestiere" finalizzato a generare o implementare, nella società, confusione, diffidenza, cinismo ed aridità sia mentale che intellettuale.

A beneficio del lettore - onesto e sincero con se stesso - che desideri o vuole leggere questo libro senza *"paraocchi di MODA"*, riporto le sottostanti note.

SCETTICO: persona proclive sistematicamente al dubbio ed alla negazione.

SCETTICISMO: dottrina filosofica secondo la quale il dubbio è esteso deliberatamente e sistematicamente a tutti gli oggetti della conoscenza umana, sospendendo pertanto ogni giudizio intorno ad essi.

Lo Scetticismo è una scelta e non una certezza o il prodotto di una verità oggettiva.

Gli scettici filtrano ogni informazione che non si inserisce nei loro modelli o paradigmi o interpretazioni predeterminate.

Lo scetticismo non è una caratteristica intrinseca della scienza, ma un deterrente nei confronti della nuova conoscenza e della scoperta di modi migliori di comprendere i variegati fenomeni - naturali, artificiali ed artificiosi - che accadono intorno a noi.
Lo scetticismo è spesso erroneamente scambiato per una mente critica ed indagatrice che vuole conoscere.

Ma non sono la stessa cosa.

La presenza dello scetticismo nella scienza è spesso asservito all'atteggiamento cieco e dogmatico, elemento - tra l'altro - comune in molte religioni.

Lo scettico con il rifiuto a valutare la validità di lontani o vicini concetti della realtà quotidiana alla luce delle recenti scoperte o informazioni, inaridisce sia la personale facoltà di intendere le idee ed i loro rapporti e sia il proprio animo.

PREAMBOLO

Questo lavoro informativo, semplice ed alla portata di tutti, è uno spiraglio di conoscenza sull'Ingegneria Meteorologica, sull'Ingegneria Climatica, sulle Scie Chimiche *(tematiche facenti parte del ramo della GEOINGEGNERIA ATMOSFERICA)*.

Lo propongo ed è rivolto **sia** a tutta la popolazione onesta e giudizievole, bisognevole di informazioni chiare e veritiere su questo argomento molto importante che riguarda la nostra vita attuale, la futura esistenza, il benessere della salute, oltre che la DIGNITÀ di esseri umani **e sia** *(soprattutto)*, verso coloro che si ostinano,**(*)** a negare (*nel migliore dei casi*) tale fenomeno atmosferico artificioso oppure *(nel peggiore dei casi)* a ridicolizzarlo ed insultarlo.

L'IGNORANZA CULTURALE e l'IGNORANZA SOCIALE in entrambi i casi generano inevitabilmente sottomissione e predisposizione ad essere ingannati oltre che a forme di vita sociale pseudo democratiche.

Per chi invece conosce - anche se poco - questo realissimo fenomeno artificioso, questo lavoro potrà risultare una fonte di approfondimento.

(*) - *per motivazioni afferenti alla loro esclusiva sfera psicologica che incide su quella cognitiva; oppure perché scettici pur essendo privi di conoscenza sull'argomento; oppure perché più o meno consapevolmente ingenui; oppure perché marcatamente tele-dipendenti dalla eterogenea ciurmaglia acutamente occultatrice e/o disinformativa, etc, etc* - (frase tipica dei teledipendenti: **ehhh, ma se fosse così alla TELEVISIONE l'avrebbero detto !!!!!**).

Un UOMO si perse in una grande foresta. Si mossero in 500 per ritrovarlo.
Non lo trovarono (*ma egli era lì, nella foresta*).
Neppure in 5.000 l'avrebbero ritrovato. Perché l'UOMO non voleva essere ritrovato.

MORALE: se non c'è la volontà di pensare e capire (*e quindi evolversi*), nessuna verità sarà mai vera ed in grado di gettare LUCE sull'oscurità che avvolge la VITA umana.

Prima di ogni formula scientifica; prima di qualsiasi teoria o teorema scientifico; prima di ogni legge scientifica, c'è **l'OSSERVAZIONE**.

Per coloro che letargicamente chiudono gli occhi e la mente dell'intelletto; per coloro che vivono o vogliono vivere affidandosi solo all'effimero ed al superficiale; per coloro che si abbeverano costantemente alla "pappa" preparata da soggetti terzi autoescludendosi dall'arte del pensare e del riflettere, nessuna verità **anche la più evidente e lampante** potrà mai anche solo lambirli.

PLATONE - BENEDETTO CROCE - GIACINTO DE'SIVO - SCHOPENHAUER ed **ERACLITO**

ci illustrano degli esempi.

PLATONE: IL MITO DELLA CAVERNA **ovvero** *(L'Allegoria della conoscenza)*

Immaginiamo vi siano schiavi incatenati in una caverna sotterranea, costretti a guardare solo davanti a se.
Sul fondo della caverna si riflettono immagini di statuette che sporgono al di sopra di un muricciolo alle spalle dei prigionieri e raffigurano tutti i generi di cose.
Dietro il muro si muovono, senza essere visti, i portatori delle statuette e più in la brilla un fuoco che rende possibile il riflettersi delle immagini sul fondo.
I prigionieri scambiano quelle ombre per la sola realtà esistente. Ma se uno di essi riuscisse a liberarsi dalle catene, voltandosi si accorgerebbe delle statuette e capirebbe che esse e non le ombre sono la realtà.
Se egli riuscisse, in seguito, a risalire all'apertura della caverna scoprirebbe, con ulteriore stupore, che la vera realtà non sono nemmeno le statuette perché queste ultime, sono a loro volta, imitazioni di cose reali nutrite dall'astro solare.
Dapprima abbagliato da tanta luce non riuscirà a distinguere bene gli oggetti e cercherà di guardarli riflessi nelle acque.
Solo in secondo tempo li scruterà direttamente ma ancora incapace di volgere gli occhi verso il sole , guarderà le costellazioni ed il firmamento durante la notte.
Dopo un po' sarà finalmente in grado di fissare il sole di giorno e di ammirare lo spettacolo scintillante delle cose reali.
Ovviamente lo schiavo vorrebbe rimanere sempre la, a godere , rapito, da quel mondo di superiore bellezza tanto che preferirebbe soffrire tutto piuttosto che tornare alla vita precedente.
Se egli per fare partecipe i suoi antichi compagni di schiavitù, di ciò che ha visto, tornasse nella caverna e raccontasse la verità, essi non saprebbero discernere le ombre dalla realtà.
Perciò sarebbe deriso e spregiato dai compagni che accusandolo di avere gli occhi guasti, continuerebbero ad attribuire i massimi onori a coloro che sanno più acutamente vedere le ombre della caverna ed alla fine, infastiditi dal suo tentativo di scioglierli e di portarli fuori dalla caverna, lo ucciderebbero.

BENEDETTO CROCE - filosofo, storico, politico, critico letterario e scrittore

" La maggior parte dei professori hanno definitivamente corredato il loro cervello come una casa nella quale si conti di passare comodamente tutto il resto della vita. Ad ogni minimo accenno di dubbio vi diventano nemici velenosissimi, presi da una folle paura di dover ripensare il già pensato e doversi rimettere al lavoro. Per salvare dalla morte le loro idee preferiscono consacrarsi, essi, alla morte dell'intelletto"

GIACINTO DE' SIVO - Scrittore e storico italiano

« Il volgo s'annoia a pensare, e volentieri s'acconcia alle idee altrui; così pochi scaltri fanno *l'opinione* che si dice pubblica, e partorisce ruine. »

ARTHUR SCHOPENHAUER - filosofo tedesco

Tutte le verità passano attraverso tre stadi

Primo: vengono ridicolizzate
Secondo: vengono violentemente contestate
Terzo: vengono accettate dandole come evidenti

ERACLITO di **Efeso** - filosofo greco antico

Non troverai mai la verità
se non sei disposto
ad accettare
anche ciò
che non ti saresti mai aspettato

NOTE dell'AUTORE

L'autore del libro non scrive per conto e/o per nome del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare Italiana.

Questo lavoro è distribuito gratuitamente in RETE.
L'Autore del libro non percepisce alcun compenso, a nessun titolo e ne propone la lettura in modalità integralmente gratuita.

Il libro lo si può liberamente scaricare e diffondere a condizione che ne sia citata la fonte e l'integrale contenuto non venga assolutamente modificato.

INTRODUZIONE

Nel corso della storia dell'Umanità, ed in particolare negli ultimi poco più di 200 anni, la documentazione scritta/orale - *attestante l'impegno nel comprendere i meccanismi afferenti ai fenomeni meteo-climatici e di conseguenza assoggettarli, modificarli, ricrearli* È VASTISSIMA - tenendo conto solo, parzialmente, della documentazione conosciuta o semi-conosciuta, desecretata o parzialmente desecretata.

Di seguito è riportata una **stringata sintesi** di questo impegno affinché il lettore possa rendersi conto che la Geo-Ingegneria Atmosferica (*l' Ingegneria Meteorologica, l'Ingegneria Climatica e le "Scie Chimiche"*) è una vera realtà perseguita con tenacia (*ma anche con arroganza e cinismo*) da molto tempo.

Questo lavoro è una semplice guida per coloro che intendono avvicinarsi alla corretta ed onesta comprensione del fenomeno GEO-INGEGNERIA sia METEOROLOGICA che CLIMATOLOGICA e delle collegate SCIE CHIMICHE, onde evitare di incappare nella relativa macroscopica e distruttiva dilagante DISINFORMAZIONE attuata da una regia multipla la quale si avvale, per questo, di una eterogenea ciurmaglia di individui sia di livello accademico che a livello di mera manovalanza.

Si parla e si usa molto spesso il termine "GEO-INGEGNERIA" in quasi tutte le circostanze pubbliche in cui si parla di SCIE CHIMICHE; il suddetto termine è spesso utilizzato a sproposito e questo crea molta confusione nella pubblica opinione "non addetta ai lavori"; di conseguenza nella fetta di popolazione, che vuole o vorrebbe interessarsi a questa tematica generale, si auto-genera una spirale negativa d'incomprensione, di inerzia e quindi di stasi; in pratica viene raggiunto lo scopo che si prefigge la DISINFORMAZIONE.

DEFINIZIONI

0 - GEO-INGEGNERIA: definizione generale.

È una branca della scienza applicata (*in cui sinergicamente confluiscono Ingegneria, Geologia, Meteorologia, Climatologia ,Fisica, Chimica*) utilizzata per accelerare, ritardare, modificare, interrompere i processi naturali geologici, atmosferici e dello Spazio attorno alla Terra a seguito della rottura degli equilibri dell'intero eco-sistema terrestre a causa, quasi sempre, dei sottoprodotti derivanti dalle molteplici attività umane.

ESEMPIO:

- una delle attività umane è la costruzione di mezzi di trasporto che utilizzano, per il funzionamento, i derivati del petrolio; il sottoprodotto di tale attività è l'inquinamento atmosferico causato dai gas di scarico di questi mezzi; inquinamento che, a sua volta, modifica l'equilibrio atmosferico.

Nell'alveo della GEO-INGEGNERIA si menzionano spesso - in modo caotico - tre voci che necessita distinguere e capire:

1 - LA MODIFICAZIONE DEL TEMPO METEOROLOGICO: (ovverosia *INGEGNERIA METEOROLOGICA*) azioni artificiali ed intenzionali che causano una modificazione temporanea e comunque a breve o medio termine, del TEMPO su un'area geografica terrestre limitata.

2 - LA MODIFICAZIONE DEL CLIMA: (ovverosia *INGEGNERIA CLIMATICA ovverosia REGOLAZIONE ARTIFICIALE del TERMOSTATO GLOBALE*) azioni artificiali ed intenzionali tendenti alla modifica dell'interazione RADIAZIONE SOLARE INCIDENTE/ATMOSFERA/SUPERFICIE TERRESTRE che coinvolge integralmente macroscopiche aree o zone geografiche oppure tutto il Pianeta, in via permanente oppure a lungo termine, qualora tali azioni vengano iniziate e continuate.

2A **-** *Va da se che la logica ed il normale buon senso suggeriscono che innumerevoli modificazioni del Tempo Meteorologico, che si protraggono nel lungo e lunghissimo periodo su un'area geografica, possono portare a loro volta alla modificazione del Clima sull'area geografica interessata, fino ad arrivare a coinvolgere l'intero pianeta.*

3 - Il fenomeno è reale *(seppur ufficialmente* SCIE CHIMICHE: innanzitutto è bene abituarsi a definire questo fenomeno atmosferico, che a livello popolare viene chiamato Scie Chimiche, con il suo vero nome

"IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA"

L'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA *(azione ben diversa dalla normale IRRORAZIONE di INSEMINAZIONE DELLE NUBI)* produce delle Scie di Condensazione **FALSE** ben diverse dalle **NORMALI;** quest'ultime sono il naturale sottoprodotto derivato *(a determinate quote di volo e con determinati pre-requisiti atmosferici)* del funzionamento dei motori aeronautici dei JET.

L'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA invece, in sintesi, deriva dal rilascio intenzionale - da parte di velivoli vari - di SCIE ANOMALE per conformazione e comportamenti ed a livelli di volo inconsueti.
Esse non hanno nulla in comune con le NORMALI SCIE di CONDENSAZIONE se non una falsa similitudine quando viste superficialmente ed in particolare da chi è privo di preparazione specifica.
Ciò impone, razionalmente, la imprescindibile diretta conseguenza che esse sono del tutto estranee rispetto alla normogenesi ed alla normocomposizione delle NORMALI come da letteratura a riguardo.
negato dalle Istituzioni pertinenti) ed interessa, prevalentemente, lo strato atmosferico denominato TROPOSFERA; tutt'altra storia sono le IRRORAZIONI STRATOSFERICHE che sono afferenti alla INGEGNERIA CLIMATICA.

Quindi bisogna prestare molta attenzione - quando si parla di questi argomenti - a non fare di "tutta l'erba un fascio".

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

Prima di inoltrarci nel cuore del lavoro, a riguardo delle IRRORAZIONI ARTIFICIOSE ANTROPICHE *(Scie Chimiche)*, è assolutamente doveroso prendere in esame le tematiche di base *(INGEGNERIA METEOROLOGICA ed INGEGNERIA CLIMATICA)* affinché si giunga sia ad una migliore ed affinata comprensione del capitolo sulle "SCIE CHIMICHE" e sia per la tematica nella sua generalità.
Inoltre l'approccio su esposto può essere utile anche per tentare di evitare che si continui - anche in buona fede - ad implementare la macroscopica confusione già esistente su queste tematiche e non ultimo ad "**assumere i dovuti anticorpi di conoscenza**" per difendersi da coloro che maneggiano questi argomenti per finalità molto molto poco puliti.

CAPITOLO 1

METEOROLOGIA e MODIFICAZIONE METEOROLOGICA (Ingegneria Meteorologica)

METEOROLOGIA è una parola di derivazione greca, **μετεωρολογία**, ed intende lo studio di ciò <che sta in alto nell'aria>; specificatamente essa studia i processi fisici *(interagenti con quelli chimici e con quelli astronomici)*, che si verificano nell'atmosfera *(sfera gassosa composta di molteplici elementi)* avvolgente il pianeta.

La MODIFICAZIONE METEOROLOGICA come anche la **MODIFICAZIONE CLIMATICA** e la collegata attuale presenza delle "**SCIE CHIMICHE**", non sono opere improvvise dei nostri giorni; esse derivano da un lungo graduale cammino di conoscenza dei meccanismi sia di base che avanzati.

Nel tempo antico non si avevano affatto le idee chiare sui fenomeni Meteorologici e Climatici.

A tale conoscenza l'Umano è giunto progressivamente passando, inizialmente, tra credenze primitive, credenze soprannaturali e superstizioni.

- ARISTOTELE, nel suo trattato - METEOROLOGICA cioè (*studio di ciò che sta sospeso in alto*) del 340 a.C. - pensava che alcuni fenomeni del Tempo fossero esalazioni caldo-umide dei costituenti della Terra mentre le esalazioni secche motivavano tuoni e venti. Tale pensiero perdurò per circa 2000 anni.
- TEOFRASTO suo discepolo, riprese le sue osservazioni ed i suoi studi lasciandoci la più antica collezione di segni del tempo; alcuni erano assolutamente privi di fondamento (*del tipo che la visione di frequenti stelle cadenti era il segno di imminente pioggia o vento)*.
- ARATO di SOLI, poeta greco cercò di spiegare i fenomeni atmosferici e tale lavoro rimase in vigore per tutto il Medio Evo; (*dobbiamo ad ARATO l'espressione* "**i giorni di Alcione**" *per indicare il periodo intorno al 21 Dicembre in cui il mare lo si vorrebbe calmo per volere del Dio dei venti, Eolo, il quale intendeva così proteggere i nidi del figlio e della sua amata, trasformati in uccelli marini dal Dio Giove*).
- Il pensiero di SENECA non si discostava dai precedenti.
- Per LUCREZIO, seguace di Epicuro, le nubi erano il prodotto della coalescenza (*aggregazione*) di molti atomi fluttuanti.
- L'avvento del Cristianesimo riportò lo studio dei fenomeni atmosferici a spiegazioni derivanti esclusivamente dalla teologia (*purtroppo*).
- Con il pensiero medioevale si ritornò, "finalmente", alla concezione Aristotelica.

Successivamente furono presenti teorie e pratiche del tipo:

- **Teoria mestruale**: (*metafora alchemica*) che sosteneva che gli acidi dell'aria erano responsabili della corrosione dell'acqua atmosferica e quindi del suo restare sospesa (*cioè le nubi*).

- **Teoria ignea**: sosteneva che particelle di fuoco si staccavano dai raggi solari ed andavano a modificare le particelle d'acqua rendendole più leggere e quindi potevano sollevarsi producendo le nubi.

- **Teoria Gravitazionale**: che il campo gravitazionale dava consistenza al Vapore Acqueo formando successivamente le nubi.

- **Teoria vescicolare**: a causa del calore solare le particelle d'acqua si trasformavano in piccolissime sfere ripiene di aura (*aria rarefatta*) che salendo formavano le nubi. Le precipitazioni erano il prodotto della rottura di queste vescicole e quindi la parte acquea della bollicina ritornava a terra.

- **La "danza della pioggia"**: praticata dagli indiani dell'America Settentrionale e da altre popolazioni primitive.

Con il passare degli anni l'impegno in tale campo gradualmente si affina sempre più apportando sensibili conoscenze scientifiche; **alcuni esempi**.

- GIOVANNI BATTISTA BENEDETTI matematico ed astronomo, nel 1580 sfata la credenza in uso fino ad allora, che i venti fossero esalazioni del suolo; imputandone la causa alla diversa densità dell'aria.

- Dal filosofo francese RENÉ DESCARTES, nella metà circa del 1600, abbiamo il primo tentativo seriamente scientifico che fu proposto con il trattato - DISCORSO sul METODO - in cui espose il suo pensiero, molto valido, sulle nubi, la pioggia, i fulmini, gli arcobaleni.

- **LUKE HOWARD** (*chimico inglese – meteorologo dilettante*) che una sera del Dicembre 1802 a Londra in una trattazione dal titolo <SULLE MODIFICAZIONI delle NUBI> pose le fondamenta scientifiche (*nascita, denominazione, trasformazione e lisi*) della moderna Nefologia Meteorologica tutt'ora in vigore.

Grazie all'incessante studio e ricerca in tale campo della Geofisica, il 19° secolo segna l'inizio del tentativo concreto d'intervento umano nel modificare il **Tempo Meteorologico**; nella prima fase per necessità civili, successivamente l'apparato militare ne divenne il principale contraente .

- Dalla metà del 1800 iniziarono i primi tentativi di Modificazione Meteorologica; ma prima del **1915** non si verificarono successi di rilievo. A parere del **Prof. James Rodger Fleming(*)** *del* Colby College (Maine) -USA- **la Geo-Ingegneria** *(Ingegneria Meteorologica, l'Ingegneria Climatica),* come progetto di ricerca militare degli USA, **è iniziata nei primi anni '30 del XX secolo.**

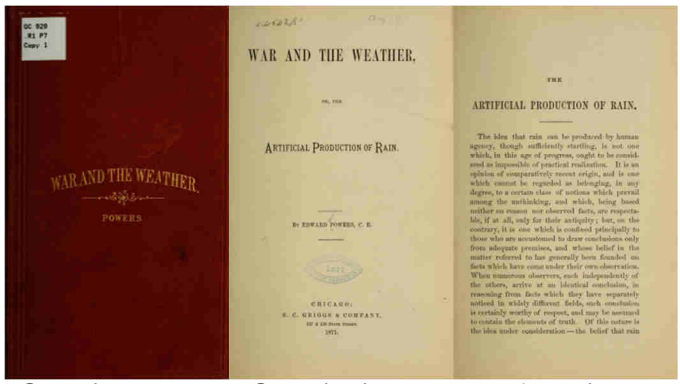
(*) JAMES RODGER FLEMING è uno storico della Scienza e Tecnologia; professore di Scienza, Tecnologia e Società. I suoi insegnamenti ed i suoi interessi di ricerca riguardano la storia delle Scienze Geofisiche e soprattutto la Meteorologia ed i Cambiamenti Climatici.
Il Prof. Fleming ha conseguito una laurea in Astronomia presso la Pennsylvania State University; un Master in scienze dell'Atmosfera presso la Colorado State University ed un Dottorato di ricerca in Storia presso la Princeton University.
Nel 2003 il **Prof. Fleming** è stato eletto Fellow della AAAS(*) "**per gli studi pionieristici sulla storia della Meteorologia e dei cambiamenti climatici** .....
Egli è il fondatore e primo presidente della
COMMISSIONE INTERNAZIONALE SULLA STORIA DELLA METEOROLOGIA .....
(*):La AAAS: **American Association for the Advancement of Science -** fondata nel 1848; è una organizzazione internazionale dedicata all'avanzamento della scienza nel Mondo; pubblica l'autorevole settimanale **Science**.

Di seguito, in sintesi, alcuni esempi di questi tentativi.

- **NEL MONDO ANTICO** vigeva una teoria la quale voleva che i fumi nocivi, come il fetore dei corpi dopo una grande battaglia, causava la pioggia; si racconta che i TRACI nell'intento di scongiurare la devastazione dei raccolti agricoli a causa della grandine, solevano scagliare le frecce contro le nubi; nel Medioevo si usava suonare le campane per lo stesso motivo. Si veda:

Proposta di legge della Camera dei Deputati del 2 marzo 1954
http://www.camera.it/_dati/leg02/lavori/stampati/pdf/06620001.pdf

- **Nel 1871 Edward POWERS,** ingegnere, scrive "War and The Weather" un libro in cui sosteneva - sulla scia della teoria in voga a quel tempo - che in guerra, a seguito dell'utilizzo della artiglieria, seguiva la pioggia; ciò avveniva, secondo POWERS, grazie agli urti tra gli strati atmosferici provocati dall'uso della artiglieria; a sostegno della sua teoria egli espone una lunga lista di esempi di battaglie.
  Nel 1872 il Congresso degli Stati Uniti autorizza i Segretari della Guerra e della Marina a testare il rapporto tra il fuoco di artiglieria e la pioggia, come proposto da **Edward Powers.**
  Di seguito il link di quanto esposto, nell'articolo del "Corriere Illustrato" del 15 Novembre del 1891.
  http://emeroteca.provincia.brindisi.it/Corriere%20illustrato%20delle%20famiglie/1891/A.%201,%20n.%2001%20(15%20Nov.%201891).pdf



Copertina esterna Copertina interna 1^ pagina

- **Nel 1890** (in alcuni testi è riportato il 1891) - **Il Congresso degli Stati Uniti** finanzia un esperimento, ideato dal generale **Robert St. George DYRENFORTH**, per provocare la pioggia consistente in una serie di cannonate a ciel sereno. Sulla scia di quanto scritto da POWERS il Generale aveva notato, durante la guerra, che dopo molte battaglie aveva sempre piovuto e credette che a provocare la pioggia fosse stato il rumore delle cannonate. Molteplici esperimenti vennero effettuati nel Texas nella stagione estiva; uno di questi venne effettuato nella cittadina di EL PASO a confine con il Mexico sul monte FRANKLIN (2192 m.s.l.m.) trasportando in cima palloni aerostatici contenenti ossigeno ed idrogeno e molte bombe di grosso calibro per essere sparate in aria. Alcuni esperimenti furono coronati da successo, altri da insuccesso. Di seguito i link di quanto esposto, negli articoli del "Corriere Illustrato" del 15 Novembre del 1891 e del "CITTADINO di CESENA" del 28 Maggio 1899.

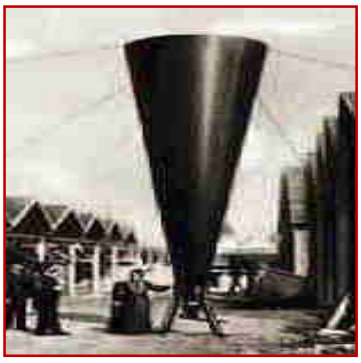
http://emeroteca.provincia.brindisi.it/Corriere%20illustrato%20delle%20famiglie/1891/A.%201,%20n.%2001%20(15%20Nov.%201891).pdf

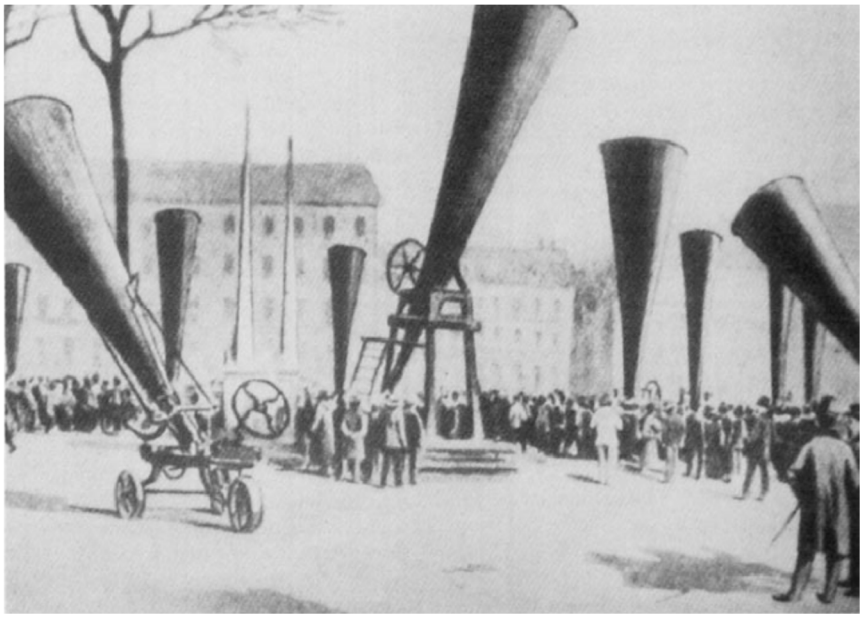
http://www.giornalistoricicesena.it/ilsavio/IlCittadino/1899/IlCittadino1899-05-28.pdf



Il Generale Robert St. George DYRENFORTH

- **Nel 1896 ad Albert STIGER,** viticoltore e sindaco della città di Windisch-Feistritz (un comune della Stiria, in Austria) risalgono i primi tentativi di messa a punto di un primo esemplare di **cannone antigrandine;** inizialmente con dei mortaretti e successivamente, su suggerimento del colonnello MUNDY, fu utilizzata una vecchia ciminiera conica asportata da una locomotiva. *(il funzionamento è controverso - forse doveva frantumare i chicchi con le onde acustiche o forse doveva spargere nelle nubi dei sali in grado di far sciogliere il ghiaccio).* Proposta di legge della Camera dei Deputati del 2 marzo 1954: http://www.camera.it/_dati/leg02/lavori/stampati/pdf/06620001.pdf





http://www.knmi.nl/publications/fulltexts/hailcannons2_preprint.pdf

Un esempio dei cannoni anti grandine del tempo; Mostra del 1901 a LIONE - Hail cannon market at 3rd International Congress on Hail Shooting, Lyon 1901 (CHANGNON and IVENS, 1981).

- **Nel 1915** - per porre fine ad una prolungata siccità, gli amministratori della città di San Diego (**California - USA**) chiamarono il noto Rainmaker (*uomo della pioggia*) **Charles Mallory HATFIELD**, il quale sosteneva che l'evaporazione della sua "birra chimica segreta", posta in cima a torrette di legno, avrebbe attirato le nuvole e la pioggia; il risultato del suo intervento, nel Gennaio del 1916, fu che la città *(e zone circostanti)* di San Diego fu interessata da una pioggia che durò 17 giorni la quale provocò parecchi danni, morti e dispute legali.

  Link: http://www.sandiegoyesterday.com/wp-content/uploads/2011/01/Rainmaker.pdf



Charles M. Hatfield



Charles Mallory HATFIELD prepara la "birra chimica segreta"



Il cedimento della diga di OTAY a causa delle piogge



La MISSION VALLEY allagata a causa delle piogge

Di seguito la traduzione del link:

THE "RAINMAKER"
L'uomo della pioggia

Ieri il Consiglio Municipale ha firmato un contratto con Hatfield, l'acceleratore di umidità. Egli ha promesso di riempire il bacino idrico di Morena in sovrabbondanza entro il 26 dicembre 1916 per $10,000. Tutti i consiglieri sono favorevoli al contratto eccetto Fay, che dice sia una vera follia

Unione San Diego, 14 dicembre 1915

Il Consigliere Fay aveva ragione. Ma alla fine del 1915, San Diego stava passando il suo quinto anno di siccità. I bacini idrici di Morena e Otay erano quasi vuoti. Con la minaccia delle forniture d'acqua, i consiglieri municipali innervositi accettarono verbalmente l'offerta di un "**RAINMAKER**", Charles M. Hatfield, che arditamente si impegnò a "riempire il bacino idrico Morena fino a straripare…"

Hatfield che una volta si guadagnava da vivere vendendo macchine da cucire porta a porta, trovò che far piovere era una occupazione redditizia. Dal sud della California e dai terreni asciutti dal Texas al Montana, i fattori chiedevano a gran voce i servizi di Hatfield.

Il primo giorno del 1916, Charles e suo fratello più giovane Paul si misero al lavoro. Da una torre di legno che costruirono vicino al Lago Morena, i fratelli prepararono una miscela di sostanze chimiche per "aumentare l'umidità" Un osservatore ricorda la sua presenza sulla scena:

Fui colpito di scorgere improvvisamente una torre che sembrava simile a quelle per l'estrazione del petrolio posta in alto sopra il bacino Morena. Nel cielo apparvero fiocchi di fumo e udii delle esplosioni … Era Hatfield che sparava le bombe facendole esplodere come in una magia volta a strizzare umidità dall'aria.

Fumi si diffusero nel cielo.

Il 10 gennaio incominciò a piovere.

Nelle due settimane seguenti, sulle montagne caddero più di 17 pollici di pioggia.
I bacini idrici si riempirono e gli alvei dei torrenti si riempirono. Il San Diego River e la Mission Valley si allagarono.
Il Tijuana River si portò via la fattoria di Little Landers, a nord del confine con il Messico. Strade e ponti sparirono.
Vi fu un secondo temporale il 25 gennaio, riversando un altro piede di pioggia.
Due giorni più tardi, l'acqua passò al di sopra della Diga Sweetwater e poi sfondò i supporti laterali della diga.

Ma la storia più drammatica si verificò poi al sud della diga Lower Otay.
Dopo le 6.00 di pomeriggio del 27, le acque alluvionali superarono la diga. "La tensione era così grande," affermò in seguito un ingegnere, "che l'acciaio (*il nucleo*) si spaccò in cima al centro e la diga si aprì verso l'esterno come una cancellata."
Un muro d'acqua corse giù attraverso la valle Otay, portandosi via case, ponti, rotaie, bestiame ed uccidendo almeno quindici persone.

Incurante del caos combinato e con la missione portata a termine a Morena, Charles e Paul Hatfield percorsero le sessanta miglia per ritornare a San Diego e presentarono in Municipio il loro conto di $10,000.
L'avvocato del Municipio Terence Cosgrove mostrò la porta ai due fratelli spiegando che non c'era un contratto scritto per il loro lavoro di "far piovere" e che il diluvio era un atto divino."

I fratelli rimasero furiosi per quasi un anno e poi il 2 dicembre intentarono un'azione legale. Cosgrove offrì di risolvere la questione con Hatfield se accettava la responsabilità dei danni causati dall'alluvione per un ammontare di $3,500,000.

Il **RAIMAKER** declinò l'offerta. La sua causa sarebbe durata oltre vent'anni prima del proscioglimento da parte della Corte Suprema di San Diego nel 1938.
Charles M. Hatfield infine riprese vendere macchine da cucire.

Sarebbe morto nel 1958, insistendo che i suoi sforzi avevano portato una benefica pioggia, non la distruzione. "La pioggia del 1916 è stato un atto di Hatfield," dichiarò, "non un atto di Dio."

Questo articolo, in forma più breve, fu pubblicato in origine come "1916: l'anno in cui un rainmaker dice che avrebbe fatto finire la siccità in città" di Rick Crawford, nel *San Diego Union-Tribute,* 10 gennaio 2008.

WILHELM REICH (nel suo periodo di vita americana, 1939 - 1957):

- **WILHELM REICH**, nato a Dobrzcynica il 24 Marzo 1897 - morto a Lewisburg, 3 Novembre 1957 - è stato uno psichiatra austriaco, allievo ed amico di SIGMUND FREUD; uomo di grande e poliedrico valore scientifico si dedicò allo studio e ricerche di molteplici tematiche; tra queste si annovera la riscoperta "dell'ENERGIA VITALE" che egli chiama "ORGONE"; da ciò ne deriva l'ENERGIA ORGONICA.
  Questa energia vitale era già conosciuta sia nell'antichità che in tempi recenti e fu chiamata con molteplici nomi:

  In Cina la chiamarono "CHI" - in India "PRANA" - nel III° secolo a.C. Hermes Trismegistus "TELESMA" - Ippocrate "VIS MEDICATRIX NATURAE" - Aristotele "QUINTESSENZA" - nel VI° secolo d.C. in Polinesia ed Hawaii "MANA" - nel XVI° secolo d.C. Paracelso "MUNIA" - Keplero "FACULTAS FORMATRIX" - Goethe "GESTALTUNG" - Galvani "ENERGIA VITALE" - Mesmer "MAGNETISMO ANIMALE" - lo scienziato tedesco Von Reichenbach "ODIC FORCE";
  Freud "LIBIDO" - Jung "SINCHRONICITY" - il filosofo francese e premio Nobel Bergson "ELAN VITAL" - lo scienziato russo Lakhovsky "UNIVERSIONE" - Burr della Yale University identificò un potente campo elettro-dinamico che influenza anche le condizioni meteorologiche - il biologo Sheldrake "MORPHOGENETIC FIELD" - lo scienziato francese Kevran suggerì la presenza di una sconosciuta forma di potente energia biologica - negli anni '50 *(del secolo scorso)* Abbott per le previsioni meteorologiche utilizza le teorie basate su concezioni energetiche dei flussi atmosferici - il fisico Miller dimostra l'esistenza di un "ETERE" nel cosmo - il chimico italiano Piccardi a seguito dei suoi studi sul comportamento chimico/fisico dell'acqua ipotizza la presenza di una forma di energia cosmica sconosciuta simile ad un forte magnetismo correlato con le macchie solari - il fisico russo Grishenko "BIOPLASMA" - il ricercatore Inyushin, presso l'Università del Kazakistan ad Alma Ata in Siberia, giunge ..... alle stesse conclusioni di Grishenko; etc, etc, etc.

  REICH, a seguito dei suoi studi e delle sue ricerche, affermò che il colore dell'ENERGIA ORGONICA è azzurro o grigio azzurro e che i processi atmosferici meteorologici dipendono dai mutamenti della concentrazione dell'ORGONE ATMOSFERICO; sulla base di ciò egli determina la tecnica del **CLOUDBUSTING**; da ciò egli progettò e costruì uno strumento denominato "CLOUDBUSTER" braccio operativo di tale tecnica, in grado - tra le sue molteplici applicazioni - di variare o regolare le condizioni meteorologiche terrestri laddove necessita rendendole più congeniali ed accettabili alla vita e tutto questo senza alcun utilizzo di quella tecnica di Ingegneria Meteorologica conosciuta con il nome di INSEMINAZIONE DELLE NUBI.

Quanto sopra in parte ed il paragrafo qui di seguito integralmente, si riporta quanto detto dall'autore **Ing.** Roberto MAGLIONE nel suo libro, (*v. in basso: Fonte*)

"Il CLOUDBUSTING non è un metodo per far piovere o far smettere di piovere. Esso, come originariamente ideato da REICH, è una procedura per ristabilire la pulsazione atmosferica con i suoi cicli di carica (Sole) e scarica (Pioggia), cicli caratteristici di qualunque zona sulla Terra. Quando tali cicli sono assenti, nel caso di siccità, aridità o clima desertico, oppure quando piove ininterrottamente, il CLOUDBUSTING può essere utile per sbloccare tali condizioni. Facendo questo si possono creare venti, si può far piovere, abbassare le temperature, oppure dissolvere sistemi nuvolosi, etc, etc, ma queste sono tutte condizioni secondarie che si originano a seguito delle procedure attivate per sbloccare l'atmosfera, qualunque ne sia il blocco e quindi ristabilire il ciclo di carica/scarica in quella zona".

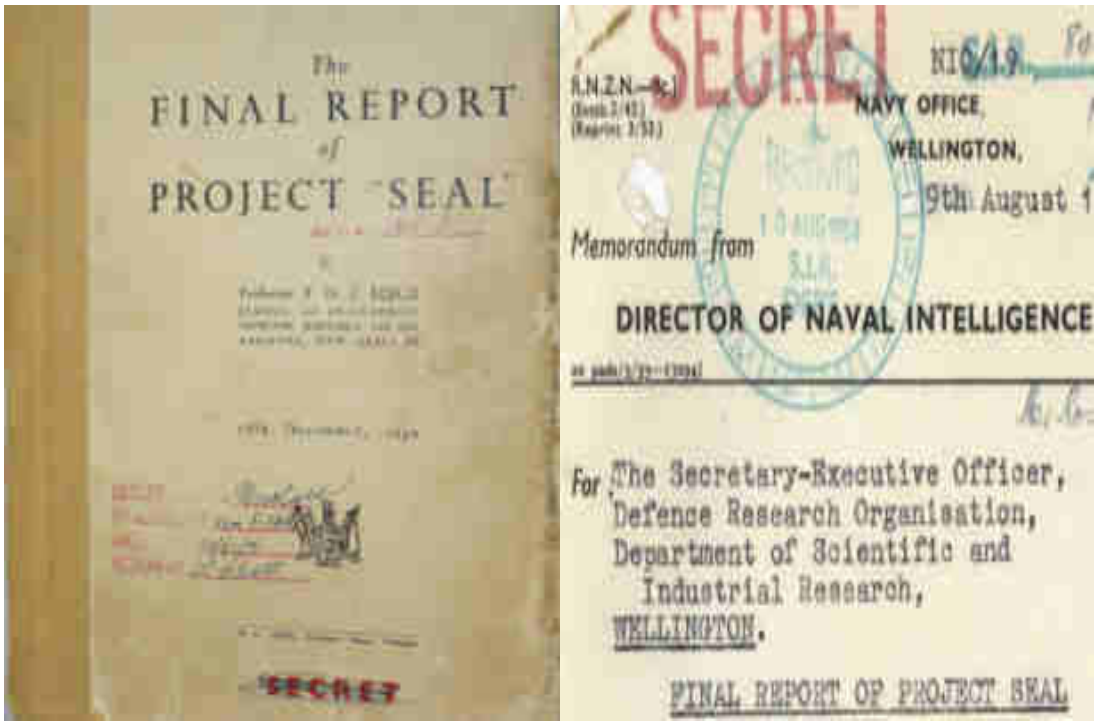
Fonte: il libro dell'Ingegnere Roberto MAGLIONE: **WILHELM REICH e LA MODIFICAZIONE CLIMATICA** (*Tecniche moderne per l'Abbattimento della DESERTIFICAZIONE*). Anno 2004.

Per i suoi lavori scientifici **Reich** fu costantemente oltraggiato, osteggiato e denigrato dalla comunità scientifica e dai media d'informazione del tempo ed in particolare dalla FDA U.S.A (*La **Food and Drug Administration** - Agenzia per gli Alimenti ed i Medicinali).*
A causa di questa campagna avversa finì la sua vita in prigione ove morì il 3 Novembre 1957 dopo aver dato più volte prova inequivocabile dei risultati concreti di questo suo lavoro.

- **Nel Giugno del 1944** gli USA assieme alla NUOVA ZELANDA portarono avanti l'operazione «**Project Seal**» (*Progetto Sigillo*) per testare nelle acque della Nuova Caledonia ordigni in grado di provocare un'onda anomala alta fino a dieci metri e capace di distruggere anche una piccola città costiera; questa operazione era una alternativa alle atomiche su HIROSHIMA E NAGASAKI che avrebbe provocato una bomba-tsunami capace di inondare le città costiere giapponesi. L'idea della bomba tsunami fu lanciata da E.A. GIBSON, ufficiale della US NAVY che aveva osservato come durante le esplosioni in mare, provocate per distruggere la barriera corallina vicino alle isole del Pacifico, seguissero a volte grandi onde anomale. I test furono condotti dal **Prof. Thomas LEECH**, della **University of Auckland** al largo della costa di Auckland e della Nuova Caledonia tra il 1944 e il 1945.

http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/australiaandthepacific/newzealand/9774217/Tsunami-bomb-tested-off-New-Zealand-coast.html

http://www.corriere.it/cronache/13_gennaio_03/test-segreti-bomba-tsunami_729496ac-55a9-11e2-8f89-e98d49fa0bf1.shtml



Il documento del PROJECT "SEAL" (Sigillo)

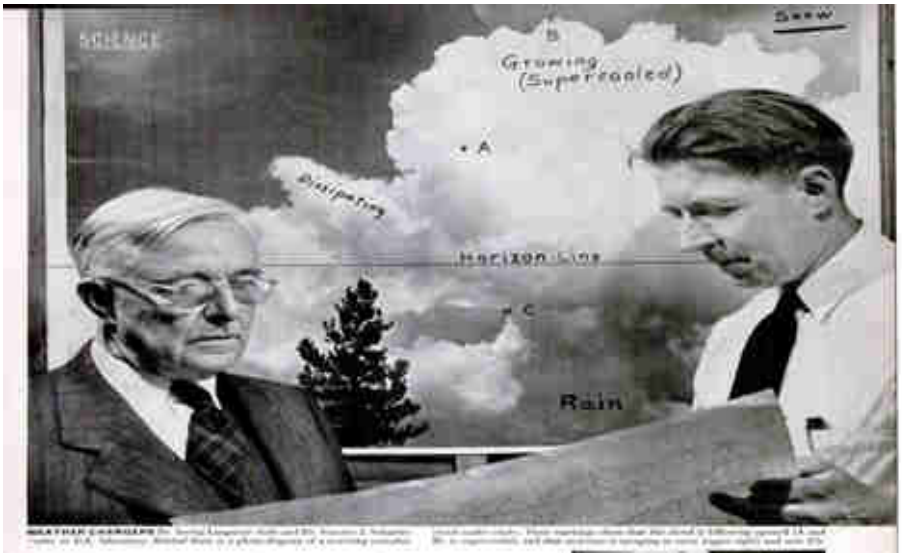
****

- **(A) - Nel 1946 Vincent Schaefer**, ricercatore alla GENERAL ELETRIC per un caso fortuito capì *(ed indi effettuò l'esperimento in campo aperto)* che si poteva inseminare le nubi sopraffuse con palline di ghiaccio secco (*Anidride Carbonica congelata*) e quindi provocare artificialmente la pioggia o la neve; successivamente *(grazie al* **Dr. Irving Langmuir***)* da questo si arrivò all'uso dello Ioduro d'Argento quale agente inseminatore.

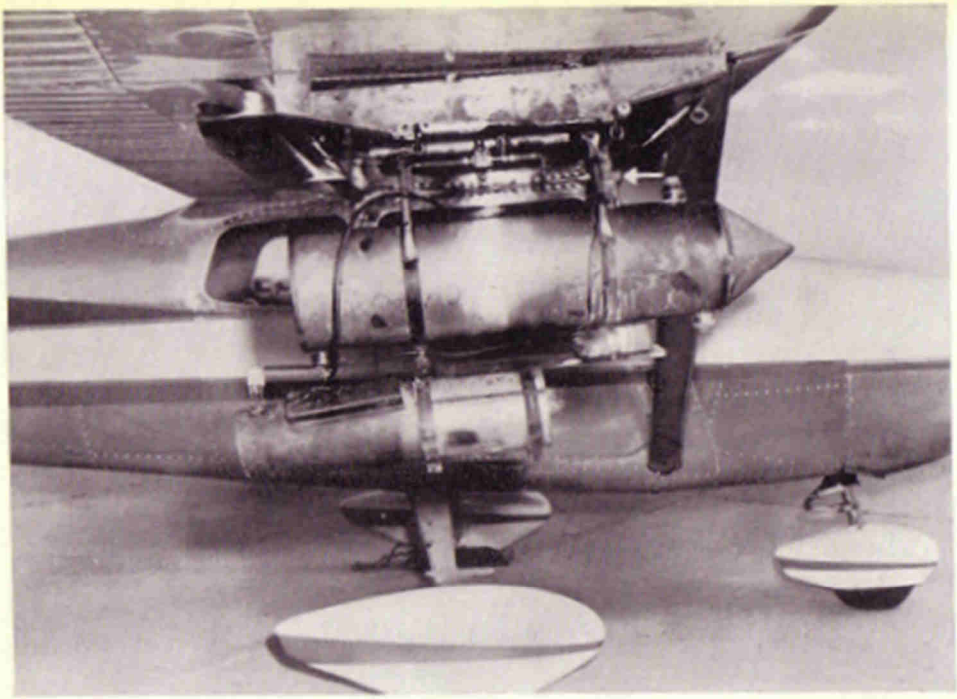


DRY-ICE SEEDING cut race-track patterns into clouds over Rome, N.Y. Dropping dry ice from plane was first successful way of making rain artificially.

Il risultato dell'esperimento di Vincent Schaefer su uno strato di nube sopraffusa.



Frontespizio articolo del **LIFE MAGAZINE** del **20 Febbraio 1950**
Il Dr. Irving Langmuir a sinistra ed il Dr. Vincent Schaefer a destra



Tav. XV. Generatore di ioduro d'argento aviotrasportato dell'U.S. Forest Service, progetto Skyfire: la soluzione di ioduro d'argento in acetone è contenuta nel serbatoio superiore e alimenta la camera di combustione subito sotto; una candela accende lo spruzzo d'acetone, che continua a bruciare finché lo spruzzo si esaurisce.



Tav. XIII. Pallottoline di ghiaccio secco prodotte da un tritaghiaccio, e adoperate in diversi progetti di semina delle nubi. I pezzi piú grossi hanno un diametro di circa 1 centimetro; i piú piccoli sono simili a sabbia. Con una semplice regolazione del tritaghiaccio si possono produrre pallottoline piú piccole o piú grosse.

- **Nel 1947** venne eseguito il **Progetto Cirrus**; questo progetto fu il primo tentativo ,degli USA, di modificare un uragano. Si svolse in collaborazione tra la General Electric Corporation, l'Office of Naval Research e la US Air Force; il tentativo iniziò il 13 Ottobre e la consulenza scientifica fu affidata al **Dr. V. Schaefer** ed al **Dr. I. Langmuir** del General Electric Research Laboratory. Furono sganciati 80 Kg di ghiaccio secco nell'occhio dell'uragano in avvicinamento allo stato della Florida; questi cambiò direzione ma colpì lo stato della Georgia, nei pressi di Savannah, causando danni per diversi milioni di dollari. Furono intentati contenziosi legali; solo il fatto che un sistema simile, nella stagione del 1906, aveva preso una direzione analoga - quando non esisteva questo tipo di operazioni - fece concludere l'azione legale.

- **(B) - Nel 1949, all'alba del 21 Luglio,** il **Dr. Irving Langmuir** ed il **Dr. Vincent Schaefer** ed un team del PROGETTO CIRRUS formato da 30 uomini, fecero un esperimento per provocare la pioggia nel NEW MEXICO, nel deserto, nelle vicinanze di ALBUQUERQUE. La missione globale per l'Esercito e la Marina era di studiare modi possibili per cambiare il tempo. Il loro lavoro immediato era di far piovere quel giorno. Al sorgere del sole, sotto un cielo calmo e senza nubi, si armò il bruciatore di idrogeno. Poi furono versate alcune cucchiaiate di soluzione di IODURO D'ARGENTO **(10 once - *circa 300 grammi* - del valore di $20)** sulla fiamma.
  Vaporizzato ad un calore di 2500°F ***(1371 gradi Centigradi)***, lo Ioduro d'Argento fluttuò, raffreddandosi istantaneamente in una invisibile scia di microscopiche particelle. "Da quel momento e per tutto il giorno" disse il Dr. Langmuir, "ci furono temporali con scrosci d'acqua molto forti che si riversarono nelle vicinanze."
  "Fu, egli afferma, l'immediata prova del successo." Il giorno dopo i ruscelli asciutti si tramutarono in fiumi impetuosi. Il più pesante nubifragio della storia creato dall'uomo, finì velocemente come era iniziato. La pioggia fu prodotta in un momento dell'anno in cui normalmente scarseggia nel New Mexico ed il Dr. Langmuir calcolò che la differenza di questa notevole caduta d'acqua, senza l'aiuto degli scienziati, sarebbe stata di 100 seguito da 48 zeri a 1.

Life Magazine: "Solution to Water Shortage: Rain makers' success shows how New York could fill its reservoirs,"; p. 113, 20 Feb 1950.

(A) e **(B)**

http://books.google.it/books?id=FVMEAAAAMBAJ&printsec=frontcover&hl=it#v=onepage&q&f=false

http://books.google.it/books?id=FVMEAAAAMBAJ&pg=PA113&dq=Irving+Langmuir&as_pt=MAGAZINES&cd=1&redir_esc=y#v=onepage&q=Irving%20Langmuir&f=false

- **Nel 1947** Meteorologi australiani ripetono il processo con successo.
  Title: The Artificial Stimulation of Precipitation by Means of Dry Ice
  Authors: Squires, P. & Smith, E. J.
  Journal: Australian Journal of Scientific Research, Series A: Physical Sciences, vol.2, p.232; Bibliographic Code: 1949AuSRA...2..232S

  http://articles.adsabs.harvard.edu//full/1949AuSRA…2..232S/0000244.000.html

THE ARTIFICIAL STIMULATION OF PRECIPITATION BY MEANS OF DRY ICE

By P. Squires* and E. J. Smith*

[*Manuscript received November* 30, 1948]

Summary

In experiments carried out near Sydney, supercooled water clouds were " seeded " with ice crystals by dropping pellets of solid carbon dioxide into them. Up to August 25, 1948, 20 experiments were made under conditions sufficiently well defined for the experiments to be significant. In 15 of them precipitation is believed to have been released artificially. Of 11 clouds with tops colder than −7 °C., 10 precipitated. The depth of the treated clouds ranged from 1000 to 15,000 ft.

In none of these did natural precipitation occur within 20 miles. Further evidence that the effect is genuine is given by the fact that both the likelihood of success in inducing precipitation and the time between treatment of the cloud and the appearance of precipitation at its base, varied consistently with the cloud characteristics.

The observations are consistent with the view, as postulated by Bergeron, that the precipitation grew from ice crystals (formed by the dry ice pellets).

I. Introduction

(*a*) *Bergeron's Ice Crystal Theory of Precipitation*

The release of precipitation from clouds has been discussed by Bergeron(1). He considered several mechanisms by which drops the size of raindrops could originate in a cloud : direct condensation on to the initial cloud droplets, distillation from smaller or warmer droplets onto larger or cooler ones, and coagulation promoted by electrostatic or hydrodynamic forces. His conclusion was that, except in certain unusual circumstances, none of these processes is adequate to explain the initial release of " real precipitation " ; some of them would at best contribute to the growth of raindrops, once formed, as they fell through the cloud. (The terms " real precipitation " and " real rain " as used by Bergeron were intended to exclude drizzle, such as commonly occurs in the warm sector of a temperate cyclone, falling from non-freezing stratiform cloud.) He then propounded his well-known theory that " almost every real raindrop ($d > 0{\cdot}5$ mm.) and all snow-flakes originated around an ice crystal ". According to this theory, the initial release of precipitation occurs when ice crystals form in a supercooled water cloud. At temperatures above −10 °C., water vapour usually condenses to water droplets ; ice crystals often do not form until the temperature falls considerably lower. When ice crystals do form in a supercooled water cloud they are surrounded by an atmosphere supersaturated with respect to ice, so that water vapour sublimes onto them. As they grow the ambient vapour

* Division of Radiophysics, C.S.I.R.O.

© CSIRO Australia • Provided by the NASA Astrophysics Data System

VEDI ANCHE: Stephen Cole, "Weather on Demand," American Heritage, 2005.
http://www.americanheritage.com/articles/magazine/it/2005/2/2005_2_48.shtml

- **Nel 1950** il meteorologo di Harvard, **Wallace Howell**, inseminò i cieli su New York con ghiaccio secco e fumo di ioduro d'argento; l'esperimento riuscì, riempendo quasi del tutto i bacini idrici cittadini.

Life Magazine: "U.S. Water: We can supplement our outgrown sources at a price," 21 Aug 1950, p. 52

http://books.google.it/books?id=wUoEAAAAMBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false



WATER GUSHES FROM OUTLET OF WYOMING'S NEARLY COMPLETED KORTES DAM, FIRST IN GOVERNMENT'S MISSOURI BASIN PLAN WHICH WILL IRRIGATE FIVE MILLION ACRES

U.S. WATER

WE CAN SUPPLEMENT OUR OUTGROWN SOURCES—AT A PRICE

This summer, as in thousands of summers past, rain clouds rose out of the Pacific and rode eastward on the prevailing wind to spread moisture on U.S. farms and forests. But even as the rains fell, the frightening threat of water shortage grew in many parts of the country. In southern Arizona, where water once stood a few feet below the surface, farmers saw fields revert to desert as their deep wells ran dry. In southwestern Colorado ranchers had to sell off cattle for lack of grass. In New York worried officials paid $100 per day to a scientific rain maker (p. 52).

The shortage was growing although there had been no drought. This year's rain was as ample as that which easily supported the lusty and prodigal economy of a century ago. But the increasing demands of fast-growing communities and industries were beginning to exceed the supplies of water on which they had always depended. For the present, weathermen and engineers saw no cause for alarm: by careful planning and building (*below*), most of the U.S. could fill its present needs from existing sources. But the future outlook was more serious. As industry and population continued to grow, new sources of water would have to be discovered and developed to sustain them. There is no question that this can be done, for the U.S. still has vast untapped reserves (*next page*). More water can be had —at a price. However great the price, the U.S. has no choice but to pay it.

CONTINUED ON NEXT PAGE 47

Frontespizio articolo del **LIFE MAGAZINE** del **21 Agosto 1950** (%)



CHASING CLOUDS, Rain Maker Howell flies over Catskills in New York's northern watershed.

A RAIN MAKER GETS RESULTS

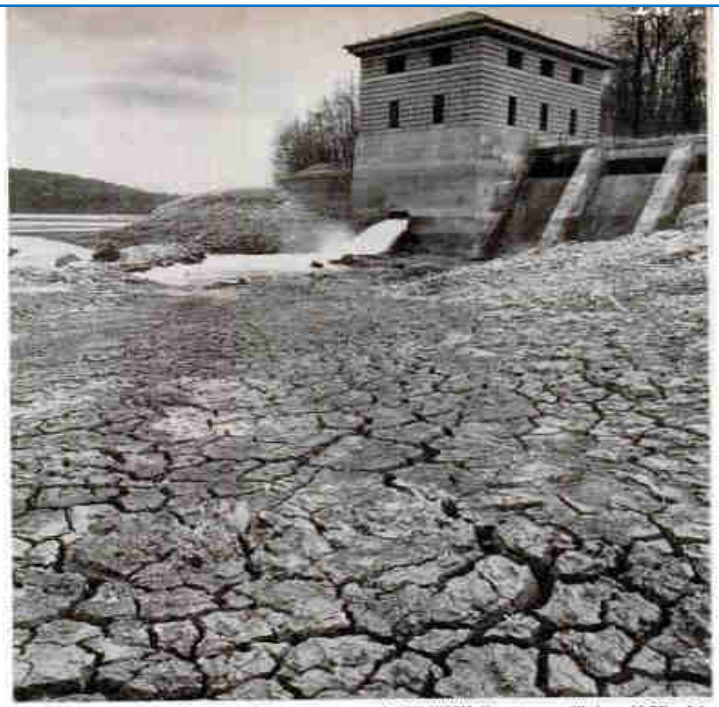
While the government rushed its vast program for getting more water from the land, a few hard-hit localities were flirting with the seductive possibility of getting more water from the sky. In the West free-lance rain makers, often more optimistic than expert, were drawing fat fees from drought-struck ranchers. In New York city officials, sobered by the lesson of last winter's almost half-empty reservoirs (*top, right*), hired Harvard's modest but knowledgeable meteorologist, Wallace E. Howell, to coax rain into their watershed. Howell spent weeks studying the details of New York's climate. Then on April 13 he made his first airborne foray against the passing clouds. Since that time he has seeded the New York sky 29 times from the air and the ground, using both dry ice and silver iodide smoke.

Whether or not cloud seeding, even by such scientific methods as those of Dr. Howell, produces large-scale results is still uncertain. The theory behind the technique, advanced by Nobel Prize Winner Irving Langmuir, has been proved: certain clouds can be condensed into rain by the use of chemicals (LIFE, Feb. 20). But since the only clouds that respond to seeding are clouds that are on the point of raining anyway, it is hard to prove that the seeding really contributes to the downpour. Dr. Langmuir is convinced that it does. The U.S. Weather Bureau is inclined to believe it does not. In any case, New York's reservoirs have filled almost to capacity. Last week Dr. Howell admitted for the first time that "a certain amount" of the recent copious rains had been of his making.



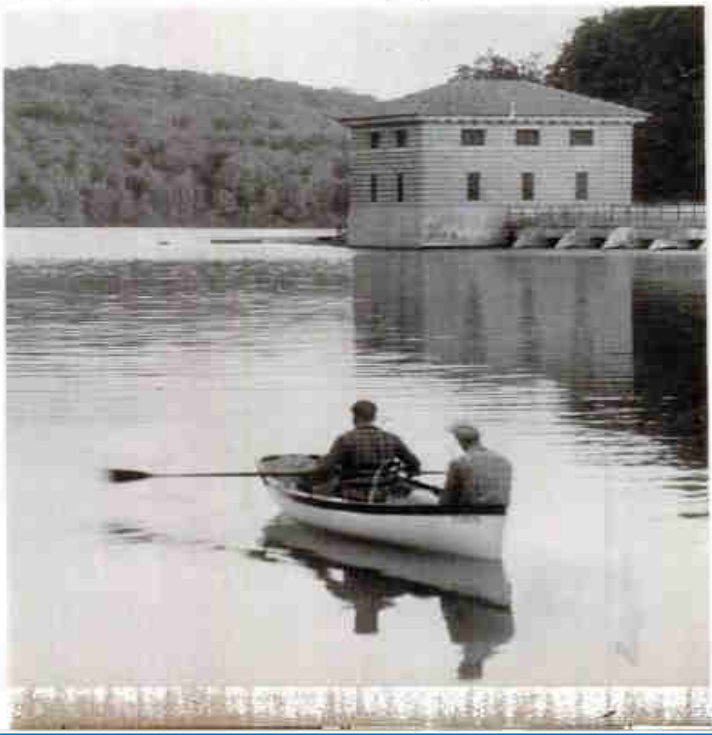
STUDYING MAPS and reports at his cluttered desk, Dr. Howell plans details of seeding program.

52



LAST WINTER New York's Kensico Reservoir was only 44% full. The water level was down 27.6 feet.

LAST WEEK Kensico was filled to 93.7% of its capacity, held as much water as in average summers.



In alto a destra il bacino di raccolta acque prima dell'esperimento; in basso a destra lo stesso bacino dopo l'esperimento della Modificazione Meteorologica locale.

In basso a sinistra il meteorologo di Harvard, **Wallace Howell** autore dell'esperimento.

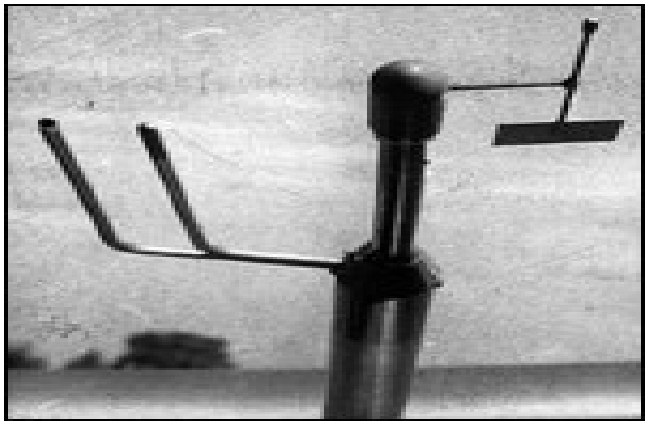
- **Nel 1952** l'**Operazione Cumulus** in Inghilterra si concluse con un totale di piogge di 250 volte superiore al normale, provocando morti e distruzioni.

John Vidal and Helen Weinstein, "RAF rainmakers 'caused 1952 flood': Unearthed documents suggest experiment triggered torrent that killed 35 in Devon disaster," The Guardian, 30 Aug 2001.
http://www.theguardian.com/uk/2001/aug/30/sillyseason.physicalsciences

.... **Il 15 agosto 1952** una delle peggiori alluvioni improvvise che mai si ebbero in Inghilterra spazzò via il villaggio di **Lynmouth** nel **Devon**. Morirono 35 persone quando un torrente di 90 milioni di tonnellate d'acqua e migliaia di tonnellate di rocce fuoriuscirono **dall'Exmoor** in piena e invasero il villaggio distruggendo case, ponti, negozi ed alberghi.
Il disastro fu ufficialmente definito come **"la mano di Dio"**, ma nuove prove provenienti dagli archivi governativi prima classificati, affermano che un team di scienziati internazionali lavorando con la RAF stava sperimentando un modo di far piovere artificialmente nel sud dell'Inghilterra in quella stessa settimana.
Il capo squadrone **Len Otley**, che stava lavorando a quella che era conosciuta come **Operazione Cumulus**, disse alla BBC che per scherzo avevano chiamato l'esperimento di creare la pioggia OPERAZIONE STREGONE.
Il suo navigatore, **Capitano di gruppo John Hart**, ricorda il successo di questi primi esperimenti: "Noi volavamo dritti verso il centro della nuvola e vi versavamo ghiaccio secco. Volavamo poi al di sotto di essa per vedere se scendeva la pioggia.
E ciò accadde dopo 30 minuti e fummo tutti felici" ..... .

Vedi anche: BBC News, "Rain-making link to killer floods," 30 Aug 2001.
http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/1516880.stm


Furono usati, per l'irrorazione nel Devon, alianti modificati


Particolare della modifica

- **Tra il 1962 ed il 1983 (*)** fu effettuata **"l'Operazione Stormfury"**, un programma di modifica degli uragani; ebbe successo nella riduzione dei venti fino al 30%.

Jerry Edwin Smith, "Weather Warfare: The Military's Plan to Draft Mother Nature," Adventures Unlimited Press, 2006; pp. 47-54.
http://books.google.com/books?id=G7t260XD8AYC&pg=PA47&dq=stormfury&hl=en&ei=9wJOTOfVE4G88gbZ3IGaDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDEQ6AEwAg#v=onepage&q=stormfury



The crew enlisted in Operation 'Stormfury' in 1963. Note the special belly of the Douglas DC6-B on the background for cloud seeding purposes.

L'equipaggio del progetto STORMFURY del 1963; notare la particolare conformazione anteriore del Douglas DC6-B, appositamente realizzata per il l'Irrorazione
(foto dal: CASE ORANGE)

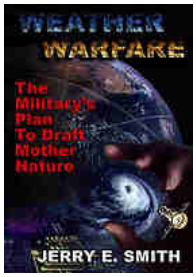
- **Tra il 1966 ed il 1972 (*)** fu effettuato il **Progetto "Pop Eye"**; nel 1966, nella guerra contro il Vietnam del Nord, per i vertici militari USA era divenuto chiaro che gli sforzi per interdire i movimenti nemici lungo il sentiero di Ho Chi Minh *(una complessa rete intrecciata di percorsi, strade e sentieri)* con i bombardamenti convenzionali non avevano avuto successo. Il Pentagono si rese conto che avrebbero potuto raggiungere questo obbiettivo ricorrendo ad una "forzatura artificiale" e prolungata del tempo meteorologico onde poter rendere impraticabile detto sentiero. Il progetto ebbe successo e la tecnica divenne parte delle operazioni militari in Cambogia, Vietnam e Laos, dal 1967 al 1972, secondo quanto rivelato da Jack Anderson nel Washington Post, il 18 marzo 1971.

Link: http://geographicalimaginations.com/2012/11/12/popeye-the-weatherman/



Foto indicante uno dei risultati raggiunti con il progetto Pop Eye

Inoltre, in merito, si legga quanto riportato da Jerry Edwin Smith nel suo lavoro: " Weather Warfare: The Military's Plan to Draft Mother Nature", Adventures Unlimited Press, 2006; pp.54-60
http://books.google.com/books?id=G7t260XD8AYC&pg=PA47&dq=stormfury&hl=en&ei=9wJOTOfVE4G88gbZ3IGaDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDEQ6AEwAg#v=onepage&q=stormfury



Copertina esterna del libro di Jerry Edwin Smith

(*): per l'operazione **Stormfury** e per il progetto **Pop Eye**, ed altro, si legga anche il **Case Study n° 2**, nel Capitolo 2.

- **Nel 1986** grazie all'inseminazione delle nubi, l' Aeronautica Sovietica riuscì ad evitare che il disastro del reattore nucleare, nei pressi di Chernobyl, raggiungesse Mosca.

  IL MAGGIORE ALEKSEI GRUSHIN, pilota dell'Aeronautica Militare Russa, ha ripetutamente sorvolato i cieli sopra Chernobyl e Bielorussia ed utilizzando proiettili di artiglieria riempiti con Ioduro d'Argento ha irrorato le nubi per provocare la pioggia ben lontano da Mosca in modo da proteggerla dal fall-out radioattivo. Più di 4.000 chilometri quadrati di Bielorussia sono stati sacrificati per salvare la capitale russa dal materiale radioattivo tossico.
  Il governo russo ha sempre negato che l'irrorazione abbia avuto luogo dopo l'incidente.
  Il maggiore Grushin afferma di essere stato premiato a motivo del suo coraggio in questa azione d'irrorazione. In proposito c'è anche la conferma di un secondo pilota che ha chiesto di non essere nominato.
  La Bielorussa è stata la nazione più colpita dal disastro di Chernobyl.

  Di seguito il link di Richard Gray del DAILY TELEGRAPH del 22 Aprile 2007.

Richard Gray, "How we made the Chernobyl rain," Daily Telegraph, 22 Apr 2007.
http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/1549366/How-we-made-the-Chernobyl-rain.html

- **Nell'Agosto 1996** l'Aeronautica Militare USA ha presentato un corposo lavoro, molto interessante e diversificato, incentrato al 2025; due studi, di questo corposo lavoro, **(*)** sono:

1
AIR FORCE 2025: Weather as a Force Multiplier Owning the Weather in 2025
ovvero
AIR FORCE 2025: Il clima come moltiplicatore di forza: il dominio del clima nel 2025

2
AIR FORCE 2025: Hit'em Where it Hurts: Strategic Attack in 2025
ovvero
AIR FORCE 2025: Colpiscili dove fa male.....

(*) Il *lavoro è stato effettuato dalla AIR UNIVERSITY* (presidio militare ubicato nella base aerea di Maxwell a Montgomery, in Alabama), *su richiesta dei vertici dell'Aeronautica Militare USA, affinché il governo USA potesse continuare ad essere la potenza dominante anche nel XXI^ secolo.*

Lo studio notevolmente corposo fu intitolato ***"Air Force 2025.***



By

Col. Tamzy J. House
L.t. Col. James B. Near, Jr
LTC. William B. Shields (USA)
Maj. Ronald J. Celentano
Maj. David M. Husband
Maj. Ann E. Mercer
Maj. James E. Pugh

Agosto 1996

Fonte: Air Force 2025 - Weather as Force Multiplier Owning the Weather in 2025

Il meteo/clima come un moltiplicatore di forza:
possedere/dominare il tempo nel 2025

Un documento di ricerca
presentato al

Air Force 2025

*Frontespizio del documento **1***



By

L.t. Col. Jeffrey E. Thieret
Maj. Steven J. De Palmer
Maj. Frederick I. Guendel. Jr
Maj. Michael A. Silver

Agosto 1996

Fonte: Air Force 2025 - Hit'em Where It Hurts: Strategic Attack in 2025

Air Force 2025 - Colpiscili dove fa male.....

Un documento di ricerca
presentato al

Air Force 2025

1

*Frontespizio del documento **2***

IN GENERALE

I documenti contengono un mix di analisi, concetti, descrizione di capacità e tecnologie che il governo USA **deve** possedere per poter restare ora ed in futuro, la forza dominante MILITARE - sull'intero pianeta - sia nell'aria che nello spazio.

- *Il primo documento* ***(Doc.1)*** *si inserisce a pieno titolo sia nella Modificazione Meteorologica che nella Modificazione Climatica. In tutto ciò uno dei mezzi da usare - in sinergia con la tradizionale Inseminazione delle Nubi, l'utilizzo di Microonde, l'utilizzo dell'Energia Elettromagnetica nelle sue varie forme, l'utilizzo dell'Energia al Plasma - è, e sarà, l'inevitabile e necessario uso della IRRORAZIONE ARTIFICIOSA ANTROPICA* **-**

- *Il secondo documento* ***(Doc.2)*** *contiene una analisi, quasi dettagliata, di pura ed alta strategia militare alla luce sia delle recenti ed attuali innovazioni tecnico/scientifiche che di quelle future o immediatamente future. Il tutto gravita attorno ad un obiettivo preciso: il nemico da colpire; questi viene inquadrato, nel documento,*

come: ***IL LOV****; "*.....**il LOV è ciò che l'avversario ha di più caro e che, se influenzato o minacciato, nuocerà alle capacità del nemico"....** *il LOV può essere duro o morbido*. Il LOV duro *è rappresentato da: il militare, le armi di distruzione di massa, le industrie* – Il LOV *morbido è rappresentato da: i sistemi, le conoscenze, i modi di pensare*). ***Esempi****:*

....Il LOV per una nazione della seconda ondata può essere il suo web industriale.....

..... il LOV per una nazione che possiede una piccola capacità militare, anche se esercita un grande potere informativo ed economico, può essere la sua infrastruttura di informazione.....

..... i LOV per gli attori non statali come le organizzazioni terroristiche, i cartelli della droga oppure i sindacati del crimine organizzato, può essere la loro direzione.....

Doc. 1 " Il fine di questo studio è di mettere a fuoco una strategia per applicare in futuro un sistema per modificare il clima con il raggiungimento di obiettivi militari..... Tentativo ad alto rischio, ma ad alto compenso..... si ignorano, a nostro rischio e pericolo, le enormi capacità militari che potrebbero derivarne"..... Il nostro governo seguirà tale politica, a seconda degli interessi su vari livelli; questi livelli potrebbero riguardare azioni unilaterali..... oppure di coalizione..... **In questo documento dimostriamo che una giusta applicazione della modificazione del clima** può facilitare il predominio in battaglie ad un grado mai immaginato sino ad ora.

Doc. 2 ".....le operazioni di attacco strategico 2025 percorrono tutta la gamma, dagli scontri tradizionali, altamente distruttivi reparto contro reparto, ad una guerra molto meno invasiva, ma molto efficace, basata sui computer e sulle nanotecnologie".

Innanzi tutto desidero invitare il lettore a porre l'attenzione sulle ultime due righe, in grassetto e sottolineato, del su esposto paragrafo **(DOC.1)**.
Non esiste, a mio parere, una **giusta** applicazione della Modificazione del Clima (*intesa sia come Modificazione Meteorologica* che come *Modificazione Climatica*). Una qualsiasi tipologia di operazione di modifica non si estrinseca solo localmente ma inevitabilmente opererà anche a distanza in quanto i Sistemi Meteorologici e Climatici terrestri sono tutti sensibilmente interconnessi, dal piano continentale a quello marino e viceversa; parrebbe che a nulla sia valso la frase *(o se volete, l'aforisma)* del fù meteorologo **Eduard Norton Lorenz**: **"elevata sensibilità alle condizioni iniziali"**, ovvero **"l'effetto farfalla"** ovvero : "Può il battito delle ali di una farfalla in Brasile scatenare un tornado in Texas"? che pronunciò nel 1979, all'American Association for the Advancement of Sciences (*questo concetto fu detto molto prima del 1979, ma non fu capito o notato*). La retorica domanda di Eduard Norton Lorenz è stata diversamente espressa (*ma nella sostanza ha lo stesso valore*) da altri ricercatori per quanto concerne la Modificazione Climatica. Per cui in tutta "Scienza e Coscienza" la su citata affermazione degli autori dello studio USA, tipica dei vertici militari, è da annoverarsi nell'alveo della pura pazzia del potere guerrafondaio mista al morboso continuo piacere derivante dall'avere sempre un "**nemico**" da combattere e se questi non c'è: **lo creano.**

Inoltre bisogna rammentare che il termine NEMICO **non può e non deve essere sempre inteso nel suo classico intendimento;** in moltissimi casi il NEMICO **diventa anche colui/coloro che**:

NON ACCETTA/ACCETTANO **PIÙ** DI MANGIARE LA "MERENDINA" IN COMPAGNIA.

D'altronde, a riguardo, il lettore non dimentichi che il frutto della ricerca tecnico/scientifica è stata, da sempre, utilizzata dapprima per la guerra e poi, ma solo poi e forse, per il sociale dell'Umanità, come è altrettanto bene che il lettore non dimentichi ciò che disse il **Gen. Dwight David Eisenhower**, Presidente degli Stati Uniti, il 16 aprile 1953

".....Dietro le nubi di guerra c'è l'Umanità appesa ad una croce di ferro...."

Ritornando ai su esposti documenti USA, per comprenderne il valore del contenuto è bene che siano letti nella loro interezza; qui di seguito vi propongo un riassunto, di entrambi, formalizzato in brevi stralci i quali sintetizzano i concetti e gli intenti più salienti.

A. .....l'attuale trend demografico, economico, ambientale, creerà **STRESS PLANETARIO** che darà l'impulso agli U.S.A, **ed altre nazioni,** a rendere operativa l'abilità della modificazione climatica e dello spazio vicino alla Terra; ciò diverrà parte integrante della politica U.S.A nazionale ed estera".....

B. .....tale tecnologia del 21° secolo, ci permetterà di vedere il nemico, in tempo reale, di giorno e di notte, tramite una rete ambientale di sofisticati **sensori nano tecnologici**" .....

C. ..... sebbene nel 1977 l'O.N.U adottò la risoluzione - **ENMOD** - *(si aprì a Ginevra per la firma il 18 maggio 1977 ed entrò in vigore il 5 ottobre 1978)* che proibiva l'uso militare o altro uso ostile delle tecniche di Modificazione dell'ambiente, in realtà questa risoluzione non ha fermato questo studio e relative tecniche, ma lo ha solo rallentato" .....

D. .....la società **DOVRÀ** provvedere **alle risorse ed alle basi legali** per lo sviluppo di questa capacità ..... il cambiamento climatico *(alias MODIFICAZIONE METEO/ CLIMATICA)* **potrà essere, tecnicamente realizzabile e socialmente desiderabile**" .....

E. .....la modificazione climatica, **un tentativo ad alto rischio che però offre enormi capacità militari**.....

F. .....lo sviluppo di questa abilità ci darà opzioni **per creare false condizioni meteo, virtuali, ingannevoli, influenzando le informazioni** *(e le relative azioni)* **per il nemico**..... *(più realmente: per l'utente finale)*.... **si creerebbe anche la capacità di mascherare o coprire le nostre attività di modificazione del clima.**

G. .....**si potrebbe creare un clima virtuale** influenzando le informazioni meteo di un utente finale; la sua percezione dei valori parametrici **o le immagini dei sistemi di informazioni meteorologiche globali o locali sarebbero diverse dalla realtà**.....

H. ..... dando piccoli ma continui colpetti ad uno o più fattori influenzanti..... si potrebbe ottenere un clima "fatto su ordinazione"

I. ..... il numero delle metodologie d'intervento è limitato solo dalla immaginazione..... la quale coinvolge l'impiego **sia di energia che di agenti chimici**,.... **nel modo giusto, sul luogo giusto, nel tempo giusto**....

J. .....qual è la possibilità di sviluppare tale capacità ed applicarla ad operazioni tattiche entro il 2025? Prima di quanto si pensi.....

K. .....numerose tecniche di irrorazione atmosferica sono state già studiate.....ma il metodo più efficace è l'uso di aerei jet con post-bruciatore, iniettando Carbonio *(e/o altri agenti)*....nei gas di combustione del post-bruciatore, generando particelle finissime.....

L. ......Comunque le tecniche di inseminazione, di miglioramento nei materiali e metodi di distribuzione non solo sono plausibili, ma verosimili. Materiali intelligenti basati sulle nanotecnologie sono attualmente in via di sviluppo con potenti computer.....

M. ......come detto sopra, si potrebbero usare gli **UAV** (*velivoli senza pilota umano*) per rilasciare e distribuire questi materiali intelligenti......

N. ......entro il 2025 sarà possibile modificare la **Ionosfera** e lo spazio vicino, con la creazione di una varietà di potenziali applicazioni.....

O. .... è stato studiato un certo numero di metodi per **modificare e dominare la regione della IONOSFERA e MAGNETOSFERA - anche con A.I.M. -** *(specchi ionosferici artificiali)* alfine di: facilitare, disturbare, interrompere le telecomunicazioni, i radar di amici/nemici attraverso **l'immissione di sostanze chimiche – riscaldamento con radiazioni elettromagnetiche particellari** .....tali azioni **non sarebbero percettibili e distinguibili dai normali eventi naturali ambientali**.....

P. ....potenzialmente la IONOSFERA potrebbe essere caricata artificialmente o iniettata da radiazioni a tal punto da renderla inospitale ai satelliti o ad altre strutture spaziali.....

Q. .....utilizzando la **NANOTECNOLOGIA** si può avere la creazione di un clima simulato; si possono creare **finte** nubi e **finti** ammassi di nubi **costituite da particolato fine e computerizzato atto ad essere visto come nubi naturali** ; questo particolato sarebbe, interconnesso, galleggiante nell'aria, dinamico, atto a riprese video in 3D, impermeabile a qualsiasi tipo di ricerca e sorveglianza, capace anche di creare anche un differenza del potenziale elettrico atmosferico (**altrimenti non possibile**).....

R. .....l'aspetto più vantaggioso nell'uso del clima simulato, è che a differenza di altri approcci, questa tecnica agisce in modo tale che **queste azioni deliberate, appaiono come conseguenza di fenomeni climatici del tutto naturali** ..... i relativi costi di produzione di questi nanosensori corrisponde al prezzo di una libbra (*453,6 grammi*) di patate; (*cioè mezzo chilo di questo particolato NANOTECNOLOGICO costa quanto mezzo chilo di patate*).

S. le lezioni di storia indicano che una vera capacità di modifica del Meteo/Clima può esistere **NONOSTANTE I RISCHI.**

T. ....i potenziali benefici e l'energia **sono estremamente lucrativi ed attraenti**

U. ..... chi ha in mano le condizioni atmosferiche e l'Intelligence **deve controllare le azioni degli altri.**

V. ......le applicazioni della modifica del clima..... **nessuna** di esse è ora impiegata o prevista dalle nostre forze militari.....

.....per localizzare specifici obiettivi militari e non, il sistema di acquisizione richiede nuovi sensori nanotecnologici che possano essenzialmente: **vedere, ascoltare, annusare, assaggiare e toccare**..... nel 2025 i sensori del diametro di un capello ed anche più sottili, permetteranno una raccolta, di dati, continua e segreta.....

W. ..... sensori in grado di raccogliere informazioni sulle emozioni del leader, nei pensieri o punti di riferimento interessanti..... **tecniche che entrano nella "TESTA" di un avversario** per ottenere valide informazioni.....

X. ..... questi sensori della dimensione di una capocchia di spillo, potrebbero essere impiantati con operazioni di semina degli UAV, con agenti umani o persino con lettere inviate con la posta.....

Y. ..... i sensori potranno essere designati per attaccarsi a specifici componenti, oppure a persone specifiche; come pungenti **LAPPOLE** (*pianta delle COMPOSITE i cui frutti armati di uncinetti si attaccano facilmente agli abiti di chi vi si accosta)* i minuscoli sensori potrebbero attaccarsi a certe persone, marcandole efficacemente per un continuo inseguimento.....

Z. .....nei sistemi futuristici di combattimento vi saranno tecniche come **proiezioni olografiche**, **campi acustici e gravitazionali**, **operazioni biomediche**, **operazioni psicologiche**, **azioni militari di inganno**.....**tutto è possibile**.....

AA. ..... i maggiori requisiti per rendere operative queste procedure sono: le informazioni necessarie che proverranno da fonti militari, **commerciali** ed **istituzionali**..... da una grande abilità informatica.... da una grande intelligenza artificiale e lo sfruttamento della nascente scienza delle nanotecnologie.....

Alcune ANNOTAZIONI relative agli stralci

Punto **B**: **definiamo il termine NANO:** il millimetro lo si suddivide in mille parti, ogni parte viene definita MICRON; a sua volta il Micron lo si suddivide in altre mille parti, ogni parte di questa ulteriore suddivisione è definita NANO.

Punto **D**: **...**la società **dovrà provvedere:** vi viene impartito un ordine perentorio su cui non si discute; **alle risorse ed alle basi legali:** quindi alla società viene ordinato sia di provvedere alle risorse materiali e sia a costruire le basi legali per la Modifica Meteo/Climatica; cioè la società deve provvedere alla liquidità ed al materiale e, sempre la società, deve provvedere a costruire di sana pianta la Legislazione e la Giurisprudenza (*laddove entrambi siano lacunose oppure assenti*) per sviluppare senza intoppi questa capacità; **potrà essere, tecnicamente realizzabile e socialmente desiderabile:** in sostanza si sta dicendo che la Modificazione deve essere un lavoro da realizzare, indiscutibilmente, e soprattutto "socialmente desiderabile".

NOTA:
*Affinché la società arrivi a **desiderare** che la Modificazione Meteo/Climatica sia operativamente messa in atto, ci sono due modalità:*

1) lasciare che il sistema atmosferico continui a comportarsi in maniera anomala fino ad arrivare ad una soglia critica per cui la stessa massa della popolazione invochi con isteria l'intervento operativo della Modificazione.
2) intervenire (*in modalità occulta o dissimulata e ripetutamente*) con artificiosità sul sistema Meteo/Climatico affinché si verifichino ad hoc delle situazioni meteorologiche atte a favorire l'insorgere della domanda, dalla maggior parte della pubblica opinione, dell'impiego della Modificazione.

Punto **E** : ..... **un tentativo ad alto rischio che però offre enormi capacità militari**: quindi il tutto finalizzato solamente ed esclusivamente verso l'operatività della macchina bellica. Il resto dell'Umanità - non afferente all'apparato militare e bisognevole di condizioni meteorologiche più congeniali ed accettabili alla vita (*ed in taluni casi solo alla semplice sopravvivenza*) - può e deve "tranquillamente continuare a non tediare".

Punto **F**.... e Punto **G**: quindi si potrà assistere ad operazioni di Modificazione Meteo/ Climatica che avranno la parvenza di avvenimenti causati naturalmente da "Madre Natura".
Inoltre, **l'utente finale** *(che, ripeto, non è detto che debba essere il NEMICO inteso per antonomasia ma chiunque, anche ognuno di voi oppure la popolazione di una determinata area geografica)* potrebbe *(e può)* ricevere informazioni/immagini del tutto o parzialmente prive di realtà; e questo fino a quando si verificherà un evento traumatico che sarà addebitato **"alla mano di DIO"**, come è già accaduto.

Punto **V**: ....le applicazioni della modifica del clima..... **nessuna** di esse è ora impiegata o prevista dalle nostre forze militari.....

AFFERMAZIONE, quest'ultima, QUANTO MENO FUORI LUOGO

- **Il 26 11 2007** il quotidiano "**La Repubblica**" pubblicava il sottostante articolo inerente l'esperimento di Modificazione Meteorologica in Australia, da parte di un ricercatore.**(X)**



Jurg Keller - (Prof. Jurg Keller, Direttore del Centro di Ricerca Avanzata della gestione delle acque presso l'Università del Queensland e Professore presso la Scuola di Ingegneria Chimica. Ha anche una borsa di studio australiana Professorial da ARC (Australian Research Council)

http://www.repubblica.it/2007/11/sezioni/scienza_e_tecnologia/pioggie-artificiali/pioggie-artificiali/pioggie-artificiali.html

Non piove? Ionizziamo l'aria - L'Australia lancia il progetto

Pioggia di critiche dalla comunità scientifica: rischioso, e forse inutile -
di LUIGI BIGNAMI

Dieci milioni di dollari agli esperimenti di Jurg Keller (UNIVERSITÀ DI QUEENSLAND)
La novità rispetto ad altri tentativi è che **non servono nuvole, ma si agisce sulle molecole di vapore acqueo atmosferiche.**

VA subito detto che quanto proposto dal governo australiano ha già trovato un forte dissenso da gran parte della comunità scientifica e dall'Organizzazione Mondiale Meteorologica. Il perché è presto detto: se quanto ipotizzato da un ricercatore australiano, Jurg Keller dell'Università del Queensland diverrà realtà, per la prima volta l'uomo sarà realmente in grado di trasformare il "tempo" a suo piacimento, in particolare sarà in grado di ottenere la pioggia dal cielo sereno. Keller ha già ottenuto un finanziamento di 10 milioni di dollari dal Governo dell'Australia, per dare il via ai primi esperimenti.

Con una nuova tecnologia infatti, lo scienziato **tenterà di creare nuvole di pioggia partendo dal un cielo totalmente privo di nubi** e generando ioni *(gli ioni sono atomi o molecole a cui è stato tolto un elettrone e diventano così reattivi al punto da cercarsi l'un l'altro)* nell'atmosfera. Questa metodologia è totalmente diversa da quelle sperimentate finora, che utilizzano particolari sali che, sparsi nelle nubi, permettono l'aggregazione delle goccioline d'acqua già presenti.

Una tecnologia è già utilizzata da lungo tempo in Australia e anche in alcuni Paesi del Medio Oriente, anche se i risultati non sono mai stati molto interessanti.

Spiega Keller: "La ionizzazione dell'aria avverrà attraverso un apparecchio posto a terra che darà modo alle molecole del vapore acqueo presenti naturalmente nell'atmosfera di attirarsi l'un l'altra. Ad un certo punto saranno le molecole stesse ad unirsi tra loro come avviene normalmente e da ciò si creeranno le nubi e quindi le piogge".
Al momento non si sa nulla della macchina in grado di ionizzare l'aria, ma si pensa che sia un sistema che produce dei campi elettrici nell'aria. La metodologia non è del tutto nuova a livello teorico, in quanto già nel passato se ne parlò in Russia, ma ufficialmente sembra che non sia mai stata sperimentata.

I primi commenti negativi giungono da ROELOF BRUINTJES, un fisico dell'atmosfera del National Center for Atmospheric Research a Boulder (COLORADO - USA), il quale ha detto che bisogna stare molto attenti ad ionizzare l'aria perché ancora si conosce poco a tal proposito dal punto di vista teorico e quindi le conseguenze non sono del tutto note. Inoltre il ricercatore americano sottolinea: "Secondo me è impossibile ionizzare le particelle di aria su una vasta area e quindi penso che gli esperimenti non porteranno a risultati concreti".

ANDREW CAMPBELL, dell'Australian Rain Corporation dice invece, che è giusto realizzare degli esperimenti di tal genere, perché se Keller avesse ragione molto si potrebbe fare per risolvere le gravissime siccità che stanno colpendo l'Australia da qualche anno a questa parte.
Nonostante le critiche Keller partirà con i propri esperimenti ed ha già scelto un'area del Queensland dove effettuerà le prime prove a partire dai prossimi mesi. ***(26 Novembre 2007)***

- **IONIZZAZIONE SI, IONIZZAZIONE NO – (Y)**
  Dalle parole si è passato ai fatti.

  Un recente articolo del **"Daily Mail", del 3 gennaio 2011,** svela il lavoro di un'équipe di scienziati assoldati dal presidente degli Emirati Arabi Uniti, lo sceicco Khalifa bin Zayed Al Nahyan. Missione compiuta: quei ricercatori sono stati in grado di generare 50 potenti temporali ad Abu Dhabi.

  Di seguito l'articolo originale e relativa traduzione.

http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1343470/Have-scientists-discovered-create-downpours-desert.html

Have scientists discovered how to create downpours in the desert?

By Daily Mail Reporter
Updated: 10:22 GMT, 3 January 2011

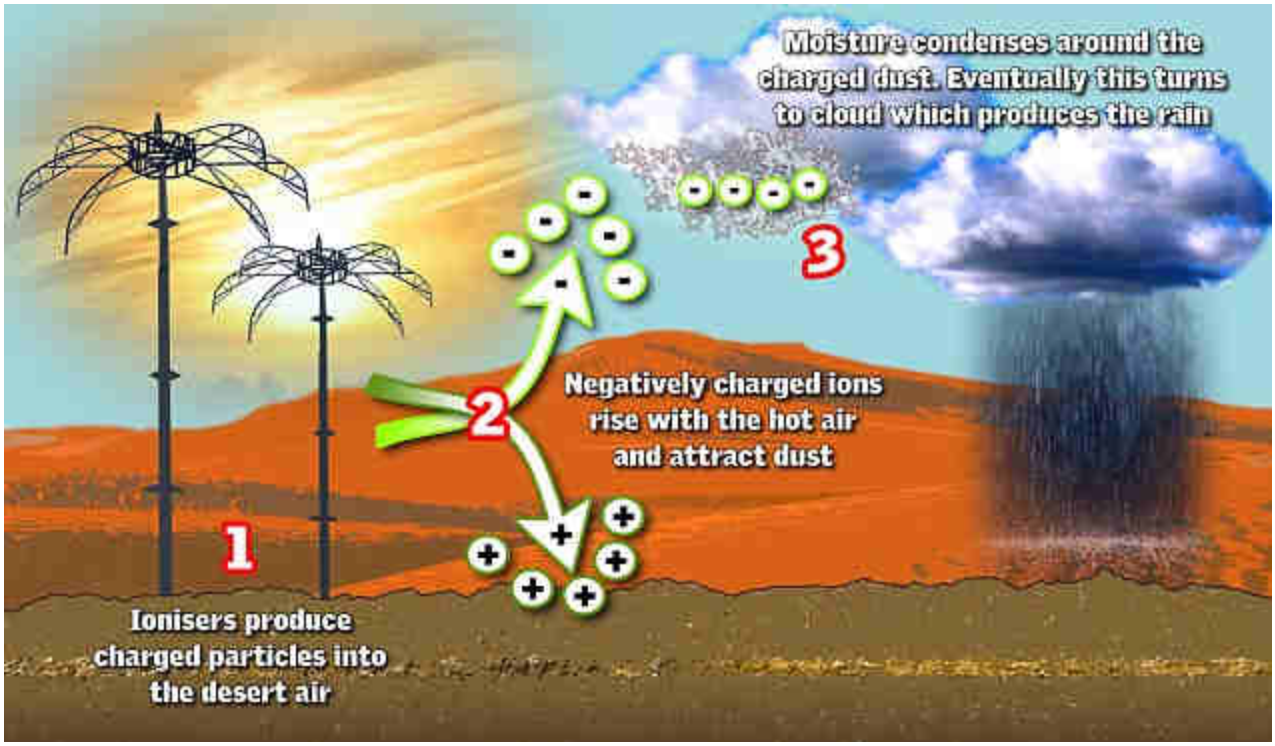
Technology created 50 rainstorms in Abu Dhabi's Al Ain region last year

For centuries people living in the Middle East have dreamed of turning the sandy desert into land fit for growing crops with fresh water on tap.

Now that holy grail is a step closer after scientists employed by the ruler of Abu Dhabi claim to have generated a series of downpours.

Fifty rainstorms were created last year in the state's eastern Al Ain region using technology designed to control the weather.

Dry as dust: The sand dunes of the United Arab Emirates, which sees no rain at all for months. Now a secret project has brought storms to Abu Dhabi



Plan: Scientists are attempting to make clouds in the desert to give man control over the weather

Most of the storms were at the height of the summer in July and August when there is no rain at all.

People living in Abu Dhabi were baffled by the rainfall which sometimes turned into hail and included gales and lightening.

HOW TECHNOLOGY IS KICKING UP A STORM

The Metro System scientists used ionisers to produce negatively charged particles called electrons.

They have a natural tendency to attach to tiny specks of dust which are ever-present in the atmosphere in the desert-regions.

These are then carried up from the emitters by convection - upward currents of air generated by the heat release from sunlight as it hits the ground.

Once the dust particles reach the right height for cloud formation, the charges will attract water molecules floating in the air which then start to condense around them.

If there is sufficient moisture in the air, it induces billions of droplets to form which finally means cloud and rain.

The scientists have been working secretly for United Arab Emirates president Sheikh Khalifa bin Zayed Al Nahyan.

They have been using giant ionisers, shaped like stripped down lampshades on steel poles, to generate fields of negatively charged particles.

These promote cloud formation and researchers hoped they could then produce rain.

In a confidential company video, the founder of the Swiss company in charge of the project, Metro Systems International, boasted of success.

Helmut Fluhrer said: 'We have achieved a number of rainfalls.'

It is believed to be the first time the system has produced rain from clear skies, according to the Sunday Times.

In the past, China and other countries have used chemicals for cloud-seeding to both induce and prevent rain falling.

Last June Metro Systems built five ionising sites each with 20 emitters which can send trillions of cloud-forming ions into the atmosphere.

Over four summer months the emitters were switched on when the required atmospheric level of humidity reached 30 per cent or more.

While the country's weather experts predicted no clouds or rain in the Al Ain region, rain fell on FIFTY-TWO occasions.

The project was monitored by the Max Planck Institute for Meteorology, one of the world's major centres for atmospheric physics.

Professor Hartmut Grassl, a former institute director, said: There are many applications. One is getting water into a dry area.

'Maybe this is a most important point for mankind.'

State visit: Sheikh Khalifa bin Zayed Al Nahyan, the President of the United Arab Emirates, accompanies the Queen at the Mushrif Palace in Abu Dhabi last year



Desert: Scientists created 50 rainstorms in Abu Dhabi's Al Ain region last year

The savings using the Weathertec technology are huge with the system costing £6 million a year while desalination is £45 million.

Building an ionising system is about £7 million while a desalination plant would be £850 million and costs a lot more to run.

Some scientists are treating the results in Al Ain with caution because Abu Dhabi is a coastal state and can experience natural summer rainfall triggered by air picking up moisture from the warm ocean before dropping it on land.

But the number of times it rained in the region so soon after the ionisers were switched on has encouraged researchers.

Professor Peter Wilderer witnessed the experiments first hand and is backing the breakthrough.

The director of advanced studies on sustainability at the Technical University of Munich, said: 'We came a big step closer to the point where we can increase the availability of fresh water to all in times of dramatic global changes.'

TRADUZIONE

Gli scienziati hanno scoperto come creare acquazzoni nel deserto?

Dal Daily Mail Reporter - 3 gennaio 2011

L'anno scorso la tecnologia ha creato 50 nubifragi nella regione di Al Ain in Abu Dhabi

Per secoli le popolazioni che hanno vissuto in Medio Oriente hanno sognato di trasformare il deserto di sabbia in una terra adatta alle coltivazioni con acqua potabile nei rubinetti.
Ora il santo graal è un passo più vicino dopo che gli scienziati chiamati dal governatore di Abu Dhabi hanno affermato di aver generato una serie di acquazzoni.
L'anno scorso furono creati cinquanta acquazzoni nella parte orientale di Al Ain con l'uso della tecnologia progettata per il controllo del tempo.

Secco come la polvere: Le dune di sabbia degli Emirati Arabi, su cui non piove assolutamente per mesi. Ora un progetto segreto ha portato delle tempeste in Abu Dhabi

Traduzione frasi della figura:

1. *Ionizzatori producono particelle cariche nell'aria del deserto.*
2. *Ioni caricati negativamente salgono con l'aria calda ed attraggono la polvere.*
3. *L'umidità si condensa intorno alla polvere caricata.*
   Infine questa si tramuta in nuvola che produce la pioggia

Piano: gli scienziati stanno tentando di creare delle nuvole nel deserto per dare all'uomo il controllo sul tempo.
La maggior parte delle tempeste si sono verificate in piena estate in Luglio ed Agosto quando non piove affatto.
Le popolazioni che vivono in Abu Dhabi furono sconcertate dalle piogge che qualche volta si tramutarono in grandine con bufere e fulmini.

COME LA TECNOLOGIA STA SOLLEVANDO UN TEMPORALE

Gli scienziati della Metro System hanno usato ionizzatori per produrre particelle caricate negativamente chiamate elettroni.
Questi hanno una naturale tendenza ad attaccarsi ai minuscoli granelli di polvere che sono sempre presenti nell'atmosfera delle regioni desertiche.
Sono poi portate in alto per convezione dagli emettitori - correnti ascensionali d'aria generate dal calore rilasciato dal sole mentre raggiunge il suolo.
Una volta che le particelle di polvere raggiungono la giusta altezza per la formazione delle nuvole, le cariche attrarranno le molecole d'acqua fluttuanti nell'aria che così incominciano a condensarsi intorno ad esse.
Se c'è abbastanza umidità nell'aria, si formeranno miliardi di goccioline che infine diverranno nuvole e pioggia.

Gli scienziati hanno lavorato segretamente per il presidente degli Emirati Arabi Uniti Sheikh Khalifa bin Zayed Al Nahyan
Hanno usato degli ionizzatori giganteschi, a forma di paralumi montati su pali di acciaio, per generare campi di particelle caricate negativamente.
Questi favoriscono la formazione delle nuvole ed i ricercatori sperano che poi possano produrre la pioggia.
Helmut Fluhrer disse: "Abbiamo raggiunto un certo numero di precipitazioni."
Si crede sia la prima volta che il sistema abbia prodotto la pioggia in cieli tersi, secondo il Sunday Times.
Nel passato la Cina ed altre nazioni hanno usato composti chimici per l'inseminazione delle nuvole **sia per indurre che per impedire la pioggia**.

Lo scorso giugno la Metro System ha costruito cinque gruppi di ionizzatori con 20 emettitori che possono inviare trilioni di ioni per la formazione di nuvole nell'atmosfera.
In estate per più di quattro mesi gli emettitori sono stati accesi quando il livello di umidità atmosferica aveva raggiunto il trenta per cento e oltre.
Mentre i meteorologi della nazione avevano previsto cielo sereno nelle regione Al Ain, la pioggia cadde in CINQUANTADUE occasioni.
Il progetto fu monitorato dall'Istituto per la Meteorologia Max Planck, uno dei maggiori centri al mondo per la fisica atmosferica.
Il prof. Hartmut Grassl, ex direttore dell'istituto, disse: Ci sono molte applicazioni. Una è tirare fuori acqua da un'area secca.
"Forse questo è il punto più importante per l'umanità" .....

Deserto: L'anno scorso gli scienziati hanno creato 50 temporali nella regione Al Ain in Abu Dhabi.
Con l'uso della tecnologia Weathertec i risparmi sono notevoli: il sistema costa £ 6 milioni l'anno mentre la desalinizzazione costa £ 45 milioni.
La costruzione del sistema di ionizzazione costa circa £ 7 milioni mentre un impianto di desalinizzazione costerebbe £ 850 milioni con ulteriori costi di costruzione.

Alcuni scienziati stanno trattando i risultati in Al Ain con cautela perché Abu Dhabi è un paese costiero e può avere piogge estive naturali innescate dall'aria che raccoglie l'umidità proveniente dall'oceano caldo prima che raggiunga il terreno.
Ma il numero delle volte che è piovuto nella regione subito dopo l'accensione degli ionizzatori ha incoraggiato i ricercatori.

Il prof. Peter Wilderer ha assistito ai primi esperimenti e sta sostenendo la svolta.
Il direttore degli studi avanzati sulla sostenibilità presso L'università delle Tecnologie a Monaco, disse: "Abbiamo fatto un grande passo avanti su un punto in cui possiamo aumentare la disponibilità di acqua potabile a tutti, in tempi di drammatici cambiamenti globali."

(X) ed **(Y)** : per quanto concerne i due articoli sopra riportati, si vedano anche le pagg. 53/54 del Cap. 2 - Cap. Howard Thomas **Orville**.

- **UNIVERSITÀ di NAPOLI - FEDERICO II - OSSERVATORIO METEOROLOGICO**

http://www.meteo.unina.it/pillole-meteorologiche/122-tra-nuvole-cannoni-laser-e-acquazzoni

Un team di ricercatori europei coordinati dal fisico tedesco Rohwetter della Libera Università di Berlino (http://www.fu-berlin.de/en/index.html)
ha pubblicato sulla rivista scientifica ***Nature Photonics*** del Maggio 2010 un lavoro in cui dimostra che raggi laser che colpiscono le nuvole dal basso sono in grado di stimolare la formazione della pioggia molto più efficacemente che cospargendo ioduro d'argento sulle nuvole con aerei.
L'esperimento è stato condotto prima in laboratorio. In una stanza con un'umidità vicina al livello di saturazione è stato utilizzato un laser di grande potenza, una sorta di cannone energetico in grado di colpire ed eccitare le molecole di gas presenti nell'aria: si sono così creati nuclei di condensazione sui quali si sono subito addensate piccole gocce di acqua, visibili anche ad occhio nudo.
Il tentativo è stato poi ripetuto direttamente nel cielo sopra Berlino, in una giornata nuvolosa. Anche in questo caso sono state ben visibili tracce di condensazione lungo tutto il percorso del raggio laser, ma le goccioline di pioggia così ottenute sono state troppo piccole per scatenare un vero e proprio acquazzone.
L'unico problema da risolvere riguarda la possibilità di far agire il laser non solo su un singolo punto ma su chilometri di nuvole.

- **NEL 2008 IN CINA**, in occasione della **29^ Olimpiade** svoltasi a Pechino dall'8 al 24 Agosto, è stata usata con efficacia la Modificazione Meteorologia *(tramite inseminazione delle nubi con Ioduro d'Argento)* affinché la cerimonia dell'apertura dell'evento sportivo non fosse rovinata dalla pioggia già prevista.
  Guo Hu, capo del Meteorological Bureau di Pechino (*BMB*) ha affermato: "abbiamo sparato un totale di 1.104 razzi per disperdere la pioggia da 21 siti missilistici della città".
  Questo, nonostante in più occasioni esponenti della Scienza Meteorologica abbiano sottolineato *(e mai ascoltati)* che tale manipolazione ha quale contraltare la concreta amplificazione di siccità in una zona o aumentare il rischio di inondazioni in un'altra.
  A seguito di questo intervento, sulle località (*non interessate dall'evento sportivo*) di Baoding - *a sud-ovest di Pechino* - e su Fangshan, sono caduti rispettivamente 100 e 25 millimetri di pioggia. Il link dell'articolo:

  http://news.xinhuanet.com/english/2008-08/09/content_9079637.htm



Mezzi mobili x inseminazione meteo (Fonte: Cina foto/Getty)



Inseminazione meteo con razzi su cannone antiaereo (Fonte:ImpactLab.com)

- **Il 7 Ottobre 2009 nel cielo di Mosca** avvenne un fenomeno nefologico strano ed inusuale; qui di seguito la relativa foto.



NOTA: per quanto concerne il fenomeno atmosferico inusuale moscovita, si veda il Capitolo 6, pag. 343.

- **Il "SOLE 24 ORE", del 9 Novembre 2009, l'articolo riconducibile a questo link:**

http://www.ilsole24ore.com/art/SoleOnLine4/Mondo/2009/11/metereologia-clima-controllo-cina-usa.shtml

Padroni del tempo e del clima con la tecnologia - di Paolo Migliavacca

9 NOVEMBRE 2009

Di seguito riporto alcuni estratti:

Il sogno è antico quanto l'uomo: dominare gli elementi atmosferici, piegarli al proprio volere e bisogno. Ma se il sogno è rimasto tale per millenni, da qualche tempo l'uomo sta imparando a trasformarlo in realtà .....

Sali portentosi

In epoca contemporanea l'innovazione di maggior successo è giunta invece da Bernard Vonnegut, scienziato americano della General Electric, che nel novembre 1946 constatò come nuclei di ioduro d'argento fossero in grado di catalizzare l'umidità contenuta nelle nubi trasformandola, a seconda della temperatura dell'aria, in acqua o in neve. Il processo è divenuto ormai molto comune grazie soprattutto al perfezionamento dell'impiego che Israele per primo ne fece negli anni '50 e '60 (*XX^ secolo*) al fine di sfruttare ogni possibile risorsa idrica per il proprio suolo assai arido. Oggi non meno di 40 paesi utilizzano questa tecnica, con 150 progetti in esecuzione e un consumo mondiale annuo di circa 50 tonnellate di sali d'argento - anche se si vanno moltiplicando le denunce sulla loro possibile pericolosità per la salute umana. Se considera che la "dose" normale singola utilizzata per provocare la precipitazione è di 20-30 grammi, significa che annualmente avvengono circa 2 milioni di "trattamenti", la metà dei quali effettuati dalla Cina. Il metodo più promettente, nato in Sudafrica e rapidamente diffusosi fino in Messico, appare però quello del ricorso a sali igroscopici *(calcio e sodio)*.

(A) Ovviamente può essere ancor più importante limitare le piogge che produrle. Specie nel caso di tifoni e uragani. Per fare ciò, è possibile cospargere le nuvole da trattare con un apposito **polimero polverizzato**, in grado di assorbire acqua fino a 1.500 volte il proprio peso. **La reazione forma una sostanza gelatinosa che cade al suolo, riducendo così l'intensità della precipitazione** .....

(A): V. dettaglio a fine articolo.

Il caso Chernobyl

La Russia, che durante la Guerra fredda aveva tentato di sviluppare un programma di controllo meteo in risposta agli analoghi sforzi Usa, ha largamente accantonato queste velleità anche per la grave carenza di fondi statali. E non si sa quindi quali siano le reali capacità raggiunte in materia, oltre alla padronanza nell'impiego dello ioduro d'argento..... **Nel novembre 1997** - secondo quanto scrisse la giornalista americana di origine malese Chen May Yee per il Wall Street Journal - Mosca si offrì di aiutare la Malaysia, minacciata dal fumo degli enormi incendi che stavano devastando la vicina isola di Sumatra, **creando un tifone** per spegnere i focolai.
Con mezzi e risultati peraltro ignoti.

Più probabile che sia riuscito il disperato tentativo d'inseminare di ioduro d'argento le nubi causate dall'incidente di Chernobyl, per circoscrivere la diffusione di dosi micidiali di radioattività.
I progressi più vistosi li sta comunque compiendo la Cina. Il gigante asiatico ha creato un "Dipartimento per la modifica del clima", nell'ambito dell'Accademia cinese delle scienze meteorologiche, forte di ben 35-37mila tecnici – alcuni dei quali agricoltori cui sono affidati cannoni anti-aerei modificati e razzi anti-grandine, pare in numero superiore a 12mila pezzi, oltre a una trentina di aerei totalmente dedicati a tale compito. Il budget di Pechino è enorme, specie in confronto alle risorse ben più modeste mobilitate dagli altri paesi: ben 500 milioni nell'ultimo quinquennio. Ma gli obiettivi (e le necessità) sono altrettanto grandi. La Cina mira a contrastare gli effetti di distorsioni ambientali di crescente gravità: siccità sempre più frequenti, desertificazione che dilaga nella regione lungo il confine mongolo, alluvioni e tifoni disastrosi, inquinamento elevatissimo, specie a Pechino, che piogge più frequenti potrebbero alleviare. Anche se i risultati già ottenuti appaiono notevoli: l'agenzia d'informazioni cinese valuta in 250 miliardi di tonnellate la pioggia artificiale prodotta tra il 1999 e il 2006 .....

I tentativi recenti

2 novembre - Pechino
L' "Ufficio per la modifica e il controllo del clima" decide d'impiegare 186 dosi di ioduro d'argento per inseminare un sistema nuvoloso in transito, allo scopo di limitare i danni di una persistente siccità. Ma un repentino calo della temperatura trasforma la pioggia in un'abbondante nevicata.

16 ottobre - Mosca
Il sindaco della capitale russa, Yuri Luzkhov, s'impegna a garantire alla città un inverno senza neve **disperdendo le perturbazioni in arrivo**. Costo stimato: 6 milioni di dollari *(contro 10 milioni per lo sgombero neve)*.

1° ottobre - Pechino
18 aerei attrezzati "trattano" le nubi che minacciano la parata militare che celebra i 60 anni della Rpc: in effetti, essa si svolge all'asciutto.

(A) - si riferisce ad un brevetto di PETER CORDANI qui di seguito esposto in due schede sintetiche.

BREVETTO STATI UNITI US 6,315,213 B1
Cordani

……
……..

ESTRATTO

Un metodo per modificare artificialmente il clima inseminando le nuvole temporalesche con un reticolato di un idoneo polimero acquoso. Il polimero viene sparso nella nuvola ed il vento temporalesco agita la miscela facendo in modo che il polimero assorba l'acqua della nuvola. Questa reazione crea una sostanza gelatinosa che precipita giù sul terreno. Così si impedisce alle nuvole di scaricare la pioggia.

1. METODO PER MODIFICARE IL CLIMA

Campo dell'invenzione
Questa invenzione si riferisce alla modifica del clima in generale ed in particolare all'uso di polimeri per l'assorbimento di soluzioni acquose e di conseguenza per modificare una situazione meteorologica.

US006315213B1

(12) **United States Patent**
Cordani

(10) **Patent No.: US 6,315,213 B1**
(45) **Date of Patent: Nov. 13, 2001**

(54) **METHOD OF MODIFYING WEATHER**

(76) Inventor: **Peter Cordani**, 1374 N. Killian Dr., Lake Park, FL (US) 33403

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) Appl. No.: **09/598,660**

(22) Filed: **Jun. 21, 2000**

(51) **Int. Cl.**[7] **A01G 15/00**
(52) **U.S. Cl.** **239/2.1**; 239/14.1; 252/194
(58) **Field of Search** 239/2.1, 14.1; 252/194

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,903,188	*	9/1959	Hutchinson	239/2.1
3,608,810	*	9/1971	Kooser	239/2.1
3,659,785	*	5/1972	Nelson et al.	239/2.1
3,690,552	*	9/1972	Plump et al.	239/14.1
3,896,993	*	7/1975	Serpolay	239/12.1
4,096,005		6/1978	Slusher	149/18
4,600,147		7/1986	Fukuta et al.	239/14.1
5,174,498		12/1992	Popovitz-Biro	239/2.1
5,357,865		10/1994	Mather	102/361
5,441,200	*	8/1995	Rovella, II	239/2.1

* cited by examiner

Primary Examiner—Joseph D. Anthony
(74) *Attorney, Agent, or Firm*—McHale & Slavin, P.A.

(57) **ABSTRACT**

A method for artificially modifying the weather by seeding rain clouds of a storm with suitable cross-linked aqueous polymer. The polymer is dispersed into the cloud and the wind of the storm agitates the mixture causing the polymer to absorb the rain. This reaction forms a gelatinous substance which precipitate to the surface below. Thus, diminishing the clouds ability to rain.

7 Claims, No Drawings

Brevetto di PETER CORDANI

QUANTO ESPOSTO FIN QUI DIMOSTRA CHIARAMENTE - SEPPURE IN SINTESI E PARZIALMENTE - I PROGRESSI COMPIUTI, NEL CORSO DEGLI ANNI, NEL CAMPO DELLA INGEGNERIA METEOROLOGICA.

QUINDI INVITO IL LETTORE A NON LASCIARSI AMMALIARE E CONVINCERE DA CHI AFFERMA IL CONTRARIO, OPPURE DA CHI ESSENDO IMPREGNATO DI IGNORANZA CULTURALE *(o peggio* DI IGNORANZA SOCIALE), RIDICOLIZZA L'ARGOMENTO OPPURE DA CHI DISINFORMA CONSAPEVOLMENTE E VOLUTAMENTE INIETTANDO PUTRIDA PROPAGANDA NELLA PUBBLICA OPINIONE COMUNE.

CAPITOLO 2

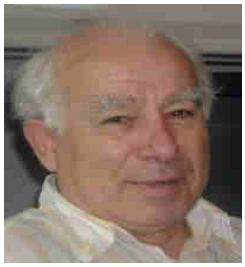
CASE STUDY n°2

di MILTON LEITENBERG.

http://www.fas.org/man/eprint/leitenberg/weather.pdf

Guerra Ambientale:

La Ricerca - lo Sviluppo - l'Evoluzione di Programmi Militari
di **Modificazione del Tempo Meteorologico** e **Modificazione Climatica**
(dalla fine anni '40 - alla fine anni '80 del XX° Secolo)



Milton Leitenberg

BREVE NOTA BIOGRAFICA

MILTON LEITENBERG proviene da una formazione accademica in Biologia e Chimica; Esperto nel settore del controllo degli armamenti; Membro Anziano del C.I.S.S.M (CENTER FOR INTERNATIONAL AN SECURITY STUDIES AT UNIVERSITY MARYLAND); nel 1968, è stato il primo americano a lavorare presso l'Istituto Internazionale di Stoccolma per le Ricerche sulla Pace (SIPRI); affiliato con l'Istituto Svedese per gli Affari Internazionali ed il Centro Internazionale per la Pace, Programma di studi presso la Cornell University (*a Ithaca, nello stato di New York*).

NOTA: Questo **CASE STUDY n.2** fa parte di uno studio, di LEITENBERG, ben più ampio preparato nel 1984 per il Ministero degli Affari Esteri della Svezia.
Lo studio di circa 450 pagine contiene una introduzione sul ruolo della ricerca scientifica nello sviluppo delle armi, quattro studi di casi ed un capitolo conclusivo di sintesi, che introduce i problemi sul controllo degli armamenti.

I quattro casi di studio sono:

1. La storia dello sviluppo dei sistemi delle armi antisatellite degli USA.
2. Modificazione del clima: L'evoluzione di un programma di R & D in un sistema di armamenti.
3. Le origini dei veicoli a rientro indipendente multiplo per ICBMs e SLBMs.
4. Ricerca e Sviluppo CBW: "Ricerca "di base" contro "applicata" - Ricerca "civile" contro "militare" e "offensiva" contro "difensiva".

Qui di seguito il testo dello studio n° 2 di **Milton Leitenberg**

In un'oscura pubblicazione Vietnamita sulla storia della battaglia di Diên Biên Phủ, nel numero uscito il **23 aprile 1954**, appare la seguente annotazione :

> **"Lo Stato Maggiore francese del Generale Henri Eugéne Navarre** mandò un radio-messaggio al **Generale Renè Cogny** informandolo che il **24 aprile 1954** sarebbero stati inviati da Parigi via aerea 150 cesti di **carbone attivo** e 150 sacchi di zavorra *(**pietrisco fine**)* per creare una pioggia artificiale finalizzata ad impedire i nostri *(quelli dei Viet Minh)* movimenti e rifornimenti".**(1)**

Riferimento (1)

- *Vietnamese Studies, No.3, Contributions to the History of Dien Bien Phu, Hanoi Xunhasaba, March 1965, pag. 201*

Mia Nota: *La **Battaglia di Diên Biên Phủ** si svolse nel **1954** tra le forze Viet Minh comandate da Vo Nguyen Giap e le truppe francesi del CEFEO (Corps expéditionnaire français en Extrême-Orient*, Corpo di spedizione francese in Estremo Oriente*). Combattuta nei dintorni del villaggio di Dien Bien Phu nel Vietnam settentrionale, fu l'ultima battaglia della guerra d'Indocina, iniziata nel 1946. Lo scontro si concluse con la vittoria totale delle forze nazionaliste Viet Minh, segnando un momento cruciale e decisivo della guerra, poiché costrinse la Francia ad accettare la sconfitta e a concedere l'indipendenza durante la conferenza di Ginevra.*

Supponendo che l'evento fosse avvenuto come riportato, non ebbe alcun effetto conosciuto né conseguenze. E' interessante ricordare che le forze francesi apparentemente iniziarono l'uso di sostanze chimiche nella Prima Guerra Mondiale in modo piuttosto dilettantesco**(2)**. In questa occasione le conseguenze non furono fortunatamente le stesse.

Riferimento (2)

- *Julian P. Robinson, The Problem of Chemical and Biological Warfare. Vol. I: The Rise of CB Weapons, SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute, Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1971, p. 129.*

Nell'estate del 1972, tuttavia, fu riportato che gli Stati Uniti stavano usando tecniche per la modificazione del clima nella guerra in Indocina **dal 1967 fino al 1972** in uno sforzo per aumentare la caduta delle piogge oltre alle operazioni militari.**(3)**

Riferimento (3)

- *D. Shapely, "Rainmaking: Rumored Use Over Laos Alarm Arms Experts, Scientists" Science, 176 (4040), June 16, 1972, pp. 1216-1220.*
- *D. Greenberg, "Vietnam Rainmaking: A Chronicle of DOD's Snow Job" Science and Government Report, June 16, 1972.*
- *S.Rersh, "Rainmaking Is Used as Weapon by U.S.," New York Times, July 3,1972.*
- *See also the U.S.Senate Hearings in reference (4) below, particularly Weather Modification, 1974, pp. 87-123.*

***In precedenza, nel 1963**, la CIA ha apparentemente tentato di produrre artificialmente la pioggia su Saigon per controllare le dimostrazioni di piazza dei buddisti (vedere rif.17). E' difficile capire come catalogare questo avvenimento anche in un teatro di guerra. Se questo è avvenuto senza le successive operazioni di modificazione del clima a fondo scala, forse si potrebbe considerare come un esempio eccellente di operazione di banale copertura che potrebbe servire per forzare l'apertura di un'intera nuova area di guerra, se le due parti in guerra avessero approssimativamente pari capacità, esattamente nel modo in cui le operazioni di guerra chimica iniziarono nella prima guerra mondiale e si intensificò rapidamente.*

Seguirono poi molte audizioni al Congresso degli USA, sia al Senato che alla Camera ed in una di queste, due anni dopo **nel 1974**, ci fu una conferma ufficiale del programma da parte dell'amministrazione.**(4)**

Riferimento (4)

- *US Congress, Senate, Committee on Foreign Relations, Subcommittee on Oceans and International Environment, Hearing: Prohibiting Military Weather Modification, Washington, DC: US Govt. Printing Office, 26-27 July 1972, 162 pages.*
- *US Congress, Senate, Committee on Foreign Relations, Report: Prohibiting Environmental Modification as a Weapon of War, Report no. 93-270. Washington, DC: US Govt. Printing Office, 27 June 1973, 7 pages.*
- *US Congress, Senate, Committee on Foreign Relations, Subcommittee on Oceans and International Environment, Hearing: Weather Modification, Washington, DC: US Govt Printing Office, 1974, 123 pages.*
- *US Congress, House, Committee on Foreign Affairs, Hearing: Weather Modification as a Weapon of War, Washington, DC: US Govt. Printing Office, 24 September 1974, 39 pages.*
- *US Congress, House, Committee on International Relations, Subcommittee on International Organization, Hearing: Prohibition of Weather Modification as a Weapon of War, Washington, DC: US Govt. Printing Office, 29 July 1975, 51 pages.*

Con questi eventi, i termini **stimolazione del tempo**, **modificazione del clima**, **guerra ambientale divennero di rilevanza internazionale**, **e**, guarda caso, **entrarono anche rapidamente nelle negoziazioni internazionali.**
Uno dei fattori fu la pressione da parte del Congresso USA che al tempo era interessato in molte forme esotiche, di uso militare, da utilizzare nel teatro indocinese. Ma il più importante fattore fu probabilmente la coincidenza delle trattative in corso, ma in ritardo, dell'US/URSS SALT *(Discussioni sulla limitazione delle armi strategiche)* ed il sentito bisogno politico sia negli USA che dell'URSS di fare nuovi accordi nei successivi incontri al summit, che erano stati anticipati alla metà degli anni '70. Questa situazione servì a convergere una maggiore attenzione del governo sull'argomento che diversamente non sarebbe avvenuta.

***Questo è un piccolo ma utile documento sulle implicazioni internazionali della modificazione del clima ed il suo potenziale uso come arma*(5)**, andando indietro all'articolo di allerta di Gordon MacDonald nel 1968**(6)**. Tuttavia uno studio sinottico dell'Accademia Nazionale delle Scienze degli Stati Uniti **(NAS) nel 1973** intitolato **Modificazioni del Tempo e del Clima, Problemi e Prospetti** conteneva alcuni paragrafi sugli aspetti militari della modificazione del tempo, della lunghezza totale forse di una singola pagina su 258 pagine.**(7)**

Riferimento (5)

- *EB. Weiss, "The International Legal and Political Implications of Weather Modification," Third Conference on Weather Modification, American Meteorological Society, Boston, 1972, pp. 232-236.*
- *E.B. Weiss,."International Responses to Weather Modification," International Organization, 29 (3), Summer 1975, pp. 805-836.*
- *E.B. Weiss, "Weather as a Weapon," (in) Air, Water, Earth, Fire: The Impact of the Military on World Environmental Order, A Sierra club Special Publication, International Series, No.2, May 1974, pp. 51-62*
- *E.B. Weiss, "Weather Control: An Instrument for War.: Survival, 17 (2), March-April 1975, pp. 64-68.*
- *R.F.Taubenfeld, and H.J.Taubenfeld, liThe International Implications of Weather Modification," The Bulletin of the Atomic Scientists, 25 (1), January 1969, pp. 43-46.*

Several books, the first more specifically, also deal with weather modification as a potential weapon:

- *N.Seshagiri, The Weather Weapon, New Delhi, National Book Trust, 1977*

- *O.S.Halacy Jr., The Weather Changers, New York, Harpar & Row, 1968*
- *Lowell Ponte, The Cooling, Englewood Cliffs New Jersey: Prentice Hall Iac 1976*

Riferimento (6)

- *G.J.F. MacDonald, "Geophysica1 Warfare, How to Wreck the Environment," (in) Unless Peace Comes; A Scientific Forecast of New Weapons, Nigel Calder (Editor), London; Allen Lane, The Penguin Press, 1968, pages 165 to 183.*

Riferimento (7)

- *Weather and Climate Modification, Problems and Progress: National Academy of Sciences, Washington, D.C., 1973; see pages 16-17, 23-4.*

C'erano brevi riassunti che interessavano i servizi militari USA sulla modificazione del clima:

> *Una parte del programma della Marina degli Stati Uniti sulla modificazione del clima è dedicata al supporto logistico ed aereo del programma di ricerca congiunto NOAA/Marina sulla modificazione degli uragani* **(Progetto Stormfury)**. *Inoltre supporta studi sulla dissipazione delle nuvole e della nebbia e sullo sviluppo di apparecchiature di inseminazione pirotecnica. L'Ufficio di Ricerca Navale ha sostenuto per molti anni parecchi programmi di ricerca di base sull'elettricità atmosferica, alcuni dei quali si riferiscono alla possibilità di modificare artificialmente i fulmini dei temporali.*
>
> *L'Esercito degli Stati Uniti è coinvolto in studi sulla dissipazione della nebbia, dell'elettricità atmosferica e della dinamica di convezione delle nuvole.*
>
> *L'Aviazione degli Stati Uniti è ugualmente interessata alle dinamiche dei sistemi convettivi delle nuvole che influenzano il volo degli aerei e dei missili e alla dissipazione della nebbia e delle nuvole situate negli strati bassi; ha anche partecipato al Progetto Stormfury. Durante questo studio* **non è stato fatto alcun tentativo da parte del Panel per esaminare** *o* **per accertare l'esistenza di programmi sperimentali classificati sulla modificazione del clima.**

E c'era un brevissimo riferimento da tenere presente in caso di guerra:

> *Nel considerare il prospetto della modificazione controllata del clima, siamo ben consapevoli che proprio perché la scienza e la tecnologia possono sviluppare la capacità di modificare il clima, non c'è ragione di ritenere che la società debba automaticamente usare questa capacità. La modificazione del clima sembra essere un modo per raggiungere certi scopi … possibili applicazioni di modificazione del clima a scopi militari aggressivi prevedono ulteriori ragioni* **urgenti** *per perseguire accordi internazionali su attività che potrebbero avere influenza sul clima di regioni al di là delle frontiere nazionali.*

Ciò che è del tutto straordinario è l'ammissione da parte del Quadro di Revisione dell'Accademia Nazionale delle Scienze **(N.A.S.)** che *"… nessun tentativo è stato fatto … per accertare l'esistenza di programmi sperimentali classificati "* – *non meno l'effettiva esperienza dell'uso militare USA - nonostante il fatto che lo studio dell'Accademia sia stato pubblicato nel 1973, tre anni dopo la prima rivelazione di tali operazioni nel 1970* ***nei Documenti Pentagon****, e un anno dopo la loro ulteriore rivelazione nel 1972.*

Inoltre la Fondazione Nazionale delle Scienze **(N.S.F)** si prese la responsabilità di sostenere la ricerca e la valutazione nel campo della modificazione del clima e *"… fungere da coordinatore dell'intero sforzo federale nella modificazione del clima"* **e** *"la Speciale Commissione sulla Modificazione del Clima dell'NSF dovrebbe svolgere un ruolo maggiore nel trattare argomenti di politica nazionale sulla modificazione del clima nell'ambito della struttura governativa"*.**(8)**

Riferimento (8)

- *US Congress, House, Committee on Government Operations, Government Weather Programs (Military and Civilian Operations and Research) First Report, March 17, 1985, pp. 83- 85: 143 89th Congress, First Session, House Report 177.*
- ***Nel 1964** la Commissione N.S.F ed il Pannello N.A.S stabilendo sulla modificazione del tempo e del clima,* **Leland Haworth, allora direttore dell'NSF**, *scrisse che:*

"Insieme alla realizzazione crescente delle limitazioni dell'inseminazione delle nuvole ci sono stati progressi: nella tecnologia delle misurazioni - nella capacità dei computer - nella comprensione dei processi di base dell'atmosfera. Questi progressi hanno aperto altre possibilità per la modificazione del clima, alcune delle quali possono causare sottili cambiamenti climatici a lungo raggio che avrebbero ampi effetti sociali ed economici."

La prefazione allo studio del N.A.S Review Panel stesso, notava che:

> … ***c'erano indicazioni penose, ma persuasive*** *portate alla luce nelle Udienze sulla Proibizione ad Uso Militare della Modificazione del Clima* ***(S.R. 281)*** *davanti al Sottocomitato sull'Oceano e sull'Ambiente Internazionale del Comitato del Senato sulle Relazioni Estere e cioè* **che attività operative di modificazione del clima si erano svolte nel Sud-Est Asiatico in supporto alle operazioni militari alla fine degli anni '60**. *(La cronaca di queste udienze deve essere classificata tra le testimonianze più sorprendenti mai presentate di fronte al Congresso).***(9)**

Riferimento (9)

- *Weather and Climate Modification, Problems and Progress, op.cit. p. XIV*

Tuttavia lo studio dell'Accademia Nazionale delle Scienze **(N.A.S.)** evitò chiaramente qualsiasi esame su queste questioni e allo stesso tempo poté permettersi la presentazione di lunghe appendici e dettagliate analisi statistiche di esempi individuali di esperimenti di modificazione del clima. Quello che è inoltre notevole è che il Presidente del Pannello dell'Accademia Nazionale delle Scienze **(N.A.S.)** e l'autore della prefazione era **Thomas F. Malone**, che con ogni probabilità sapeva benissimo delle operazioni militari e delle decisioni prese, data la sua lunga esperienza come consulente dell'Ufficio Scientifico della Difesa su questioni inerenti al clima.**(10)**

Riferimento (10)

- *Dal 1954 al 1970* ***il dr. Thomas F. Malone era direttore del Servizio Meteo dei Viaggiatori e del Centro Ricerche Meteo dei Viaggiatori*** *e dal 1956 al 1970* ***direttore aggiunto delle ricerche***. ***Il Centro Ricerche Viaggiatori*** (e la Corporazione) ***era uno dei maggiori appaltatori del classificato Dipartimento della Difesa legato alla R&D del clima***.
- ***Divenne Consulente Speciale dell'Ufficio della Ricerca Navale*** *(Ramo Geofisica) nel 1950-1953,* ***membro del Comitato Scientifico del Dipartimento della Difesa*** *e nel 1954-1960* ***consulente del Comitato Scientifico del Presidente****; 1961-1966* ***detenne*** ***"il nulla osta"*** ***di sicurezza della Casa Bianca ed anche altri nulla osta di interesse del Dipartimento Esecutivo e della Difesa***."
- *Nel giugno 1969 il* ***dr.Thomas F. Malone*** *ha presentato un documento intitolato:* ***"Sviluppi attuali nelle Scienze atmosferiche ed alcune su***

> ***implicazioni per la politica estera"*** *ad una riunione congiunta del Consiglio di pianificazione politica del Dipartimento di Stato degli USA ed uno speciale pannello del Comitato Scientifico e Politica Pubblica, Accademia Nazionale delle Scienze. L'argomento della riunione era il* ***Potenziale Impatto della Scienza e della Tecnologia sulla Futura Politica Estera degli USA****.*
>
> - ***Nel documento del dr. Malone non c'è letteralmente una sola parola che menzioni i programmi militari di modificazione del clima****; nemmeno la benigna menzione che tale cosa esiste e che potrebbe anche in qualche occasione collidere potenzialmente con la "…* ***Futura Politica Estera USA"****. E' inevitabile che ci si domandi se il Presidente del Pannello dell'Accademia Nazionale delle Scienze* ***(N.A.S)*** *con responsabilità per questo rapporto e l'autore del documento summenzionato non sia del calibro del Dr. Malone - con piena conoscenza di tutti i programmi militari sulla modificazione del clima, - classificati e non classificati - precisamente* ***per assicurare che la menzione dei programmi militari fosse omessa quando la discussione delle implicazioni della modifica climatica in politica estera è l'argomento rilevante se non centrale****.*

Gli effetti compromettenti di questa negligenza possono essere dimostrati da un evento molto serio che avvenne nello stesso tempo e che coinvolse lo studio della Sicurezza Nazionale:

> *Uno speciale pannello tra agenzie, recentemente completò un'analisi durata un anno dei potenziali pericoli ecologici ed ambientali della modificazione del clima e non si diede alcuna informazione sulle attività dell'Aviazione atte a provocare la pioggia nel Sud-Est Asiatico.*
> *Il pannello era capeggiato da* **Herman Pollack, direttore del Dipartimento di Stato per gli Affari Scientifici Internazionali.**
> *Il rapporto, che trattava anche l'uso dei civili nella modificazione del clima, fu ceduto allo staff della Casa Bianca di Henry Kissinger, consigliere del Presidente Nixon per la sicurezza nazionale.*
> **Una fonte disse che i membri conclusero in effetti** *"che non potevano fare un rapporto veramente utile perché la maggior parte di loro non aveva accesso alle informazioni classificate."***(11)**

Riferimento (11)

- *Seymour M. Hersh, "'67 Order to End Rainmaking Reported", New York Times, July 4, 1972.*

Si richiese che la stampa e poi il Congresso svolgessero la funzione per cui l'apparato del consulente scientifico del governo esisteva, ma che aveva declinato le sue responsabilità e **nel 1975** sarà un giornale canadese impiegato presso la CONFERENZA DELLE NAZIONI UNITE DEL COMITATO SUL DISARMO A GINEVRA **a presentare UNA LISTA DI 19 tipi di tecniche di modificazione diretta ed indiretta destinate all'atmosfera, agli oceani ed al terreno e che potevano plausibilmente essere usati come metodi di guerra ambientale.(12)**

Riferimento (12)

- *"Canada; A Suggested Preliminary Approach to Considering The Possibility of Concluding a Convention on The Prohibition of Environmental Modification for Military or Other Hostile Purposes", CCD/463, Aug. 5, 1975.*

The List was also reprinted in the Bulletin of the Atomic Scientists, 32(5), May 1976, pp. and in Seshagiri, The Weather Weapon, op. cit. pp 37-40

Nella relativa letteratura esistente, tuttavia un argomento è completamente sfuggito all'attenzione. Cioè come una descrizione del modo in cui un programma di ricerca specifica e di sviluppo e il contesto della politica di governo e le decisioni relative sia pure sovrapponendosi alla civica utilità, fossero divenuti un sistema operativo per

gli armamenti. Altri autori hanno discusso i meccanismi potenziali della guerra ambientale, della modificazione del tempo e del clima o si sono concentrati sugli aspetti internazionali dell'uso della modificazione del clima in tempo di pace. Tuttavia sembra più utile, *piuttosto che fare generali affermazioni ipotetiche sulla possibilità di causare terremoti o di far sciogliere la calotta polare in qualche momento lontano nel futuro*, descrivere un processo che è già avvenuto ed indicare l'estrema facilità e rapidità con cui una forma completamente nuova di guerra – con enormi implicazioni a lungo raggio – è entrata in uso.

LO SVILUPPO di UN CONTESTO PER UN PROGRAMMA R & D in UNA NAZIONE

L'inizio della modificazione sperimentale del clima è accreditata al 1946 quando ci fu la prima precipitazione forzata di "inseminazione delle nuvole" ad opera di Vincent Schaefer che usò il ghiaccio secco.
L'anno seguente lo stesso effetto fu dimostrato da **Bernard Vonnegut** con l'uso di cristalli di ioduro d'argento.**(13)**

Riferimento (13)

- ***For sources on the history of weather modification, see:***

- *H.R. Byers, "History of Weather Modification", in W.N.Hess (Ed.) Weather and Climate Modification, New York: Wiley 1974, Chapt.1.*
- *L.M. Hartman, "History of Weather Modification", in US Congress, Senate, Committee on Commerce, Weather Modification and Climate Control, Washington, D.C US. Govt. Printing Office, 1966, 89th Congress, 2nd Sess. Senate Report 1139.*
- *R.E. Morrison, "History of Weather Modification", in US Congress, Senate, Committee on Commerce, Science, and Transportation, Weather Modification: Programs, Problems, Policy and Potential , Washington D.C. US Govt. Printing Office, 95th.Cong. 2nd. Session, May 1978, pp. 25-55.*
- *R.E.Huschke, "**A Brief History of Weather Modification Since 1946**", Bulletin American Meteorological Society, 44:7 (July 1963) 425-429.*

L'attenzione da parte del Dipartimento della Difesa fu immediata: un rapporto di un Pannello di Meteorologia dell'Ufficio per la Ricerca e lo Sviluppo del Dipartimento della Difesa era comunque scettico verso la nuova tecnologia, *nonostante questo scetticismo, l'attenzione del pubblico verso l'uso militare fu anch'essa rapida e diede vita ad una sequenza di immagini fantasiose e stravaganti di potere e di pericolo che continuò per vent'anni*:

> ***"Esercito, Marina ed Aviazione stanno spendendo cifre vicino al milione di dollari all'anno per la modificazione del clima ed il loro grande interesse suggerisce che le applicazioni militari vadano oltre alcuni rovesci di pioggia sul nemico". Non ci vuole una mente acuta per capire che i temporali di guerra provocati potrebbero essere prontamente infettati da sostanze virali batteriologiche e radiologiche.(14)***

Riferimento (14)

- *Fortune Magazine, February 1948, p. 109, quoted in Lowell Ponte, The Cooling, op.cit.*

Nel 1953 si stabilì che il Presidente del Comitato per la Consulenza sul Controllo del Clima determinasse "il limite entro il quale gli Stati Uniti dovessero sperimentare con impegno o regolamentare le attività designate al controllo delle condizioni del clima". **Nel 1957** l'ufficiale della Marina USA**, il Cap. Howard Thomas Orville**, divenne presidente di questo Comitato ed il suo rapporto al Presidente conteneva diverse eliminazioni di sicurezza.**(15)**

Riferimento 15

- *Congresso del Senato USA, Comitato del Commercio interno ed estero, Ricerca Modificazioni del Clima, Udienza Washington D.C. Governo USA. Ufficio Stampa,*

> ***Marzo 18-19, 1958;*** *Lowell Ponte cita il* ***Cap. ORVILLE*** *il quale riporta "che il Dipartimento della Difesa sta studiando modi per manipolare le cariche della terra e del cielo, per influenzare il tempo con un raggio elettronico, per ionizzare e de-ionizzare l'atmosfera sopra ad una determinata area … "*
> ***Il Cap. ORVILLE*** *ha anche discusso sugli esperimenti dell'aviazione USA con "vapori di sodio emessi dai jet per intercettare la radiazione solare" sopra le nazioni nemiche per indurre la pioggia.*
> - *(The Cooling, op. cit. pp. 168-169).*

Il rapporto, tuttavia, apparentemente condusse ad un "maggior taglio nell'aiuto alla ricerca su tutta la linea da parte del Dipartimento della Difesa" e fu nell'anno seguente **(1959)** che la **Fondazione Nazionale delle Scienze (F.N.S), un'agenzia civile,** fu designata quale **"agenzia guida"** per la ricerca sulla modificazione del clima.**(16)**

Riferimento 16

- *Weather Modification: Programs, Problems, Policy and Potential, 1978 op. cit. p. 36.*

Se la raccomandazione di questo comitato sull'utilizzazione militare della modificazione del clima fosse stata negativa, sarebbe stato notevole a quel tempo.
Nel 1955 un altro Comitato Civile era stato sollecitato per un completo e rapido sviluppo di strumenti per una guerra chimica e biologica da parte dell'esercito USA. **(17)** e questa era in generale la natura delle raccomandazioni di quasi ogni singolo Comitato di Consulenza Scientifica presidenziale negli anni dal **1954 al 1960,** indipendentemente dal particolare argomento tecnologico militare in questione.**(18)**

Riferimento 17

- *The "Ad Hoc Advisory Committee on Chemical Corps Mission and Structure" produced the "Miller Report," referred to by the name of its chairman O.N.Miller, in August 1955; see "Chemical and Biological Warfare, History of International Control and U.S.Policy", Robin Romero and* ***Milton Leitenberg*** *in Chemical and Biological Warfare, A Special Issue, Scientist and Citizen, 9 (7) Aug-Sept. 1967, p. 138, and The Problem of Chemical and Biological Warfare, Vol. 2, CB Weapons Today, Robinson, J.P., SIPRI, 1973, p. 194*

Riferimento 18

- *Dr. James R.Killian Jr. Sputnik, Scientists, and Eisenhower; A Memoir of the First Special Assistant to the President for Science and Technology, the MIT Press, Cambridge, 1977*

Il cap. della Navy USA, Orville, dichiarò che *"se una nazione ostile assume una posizione di controllo sui modelli climatici su larga scala prima che noi lo possiamo fare, i risultati potrebbero essere più disastrosi di una guerra nucleare …"***(19)**

Riferimento 19

- *Quoted in Col. R.B. Rigg, "Deluge or Drought," Army, 11 (5), December 1960, pp. 50-54.*

Il cap. della Navy USA, Orville, ha anche affermato che l'URSS:

> **… ha condotto numerosi esperimenti non pubblicizzati, ma ancora rilevabili, apparentemente tesi a trovare modi per accelerare lo scioglimento delle calotte polari ed ha persino offerto di unirsi agli Stati Uniti in un progetto per trasformare l'Oceano Artico in una sorta di lago caldo con lo scioglimento della calotta polare.**

Questo potrebbe riferirsi alla proposta sovietica del **1957 di costruire una diga attraverso lo Stretto di Bering per pompare acqua calda dal Pacifico nell'Artico, che è più freddo, per invertire il flusso "e quindi per cancellare" le correnti della Groenlandia, del Labrador ed altre correnti fredde.(20)**

Riferimento 20

- **Lowell *Ponte*** *situa queste idee sovietiche* ***anche prima del 1957*** *e suggerisce che hanno giocato un ruolo più importante nel pensiero DoD:*

> ***"Il Dipartimento della Difesa USA è stato affascinato dalle modificazioni del clima già agli inizi degli anni '50,*** *quando l'intelligence militare USA venne a conoscenza di un piano sovietico per un clima piovoso negli Stati Uniti.*
> ***Il piano russo prevedeva di costruire un molo di 50 miglia o più a partire dalla punta orientale della Siberia. Lungo il molo ci sarebbero state alcune stazioni atomiche di lancio che avrebbero … i progettisti del Pentagono si preoccuparono ed incominciarono a studiare i modi per cambiare il clima."***
> *Tale schema - che avrebbe cambiato venti, piogge e modelli climatici sull'intero emisfero occidentale compreso l'intero emisfero nord -* ***può essere solo considerato una semplice follia delle più eroiche, epiche e mostruose proporzioni nella peggiore tradizione nel tentare l'applicazione di qualsiasi tecnologia senza considerarne le conseguenze.***

Come vedremo è stato determinante il suggerimento sulla più ampia modificazione del clima del programma R&D del Dipartimento della Difesa USA. Oltre a ciò è stata la più eccellente ammonizione per coloro che erano solo troppo felici di essere in grado di puntare ad *"una minaccia meteorologica"* del Soviet. **Il Dr. Edward Teller** - *un assiduo partecipante alla maggior parte di queste campagne* - potrebbe servire alla seguente visione di un Sottocomitato di Preparazione del Senato USA; **Teller dice**: *"Immaginate un mondo … in cui* ***(i Sovietici)*** *possono cambiare le precipitazioni sulla Russia … ed influenzare le precipitazioni nel nostro paese (USA) in modo contrario."* ***(21)***

Riferimento 21

- *From 1963 to 1965* ***Dr. Teller*** *subsequently served on The Committee on Atmospheric Sciences, and on the Panel on Weather and Climate Modification of the US National Academy of Sciences, National Research Council .*

Il dr. Henry G. Houghton del DIPARTIMENTO DI METEOROLOGIA, DELL'ISTITUTO DI TECNOLOGIA DEL MASSACHUSETTS **(MIT)**, enunciò questa immagine piuttosto dettagliata:

*"Rabbrividisco a pensare alle conseguenze della precedente scoperta che i Russi abbiano un metodo fattibile di controllo sul clima … Il controllo internazionale sulla modificazione del clima sarà essenziale per la salvezza del mondo come lo è ora il controllo dell'energia nucleare. A meno che noi non ci poniamo prima della Russia nella ricerca meteorologica, le prospettive per accordi internazionali sul controllo del tempo saranno davvero poche. Una modificazione sfavorevole del nostro clima sotto forma di uno sforzo di pace per migliorare il clima della Russia potrebbe seriamente indebolire la nostra economia e la nostra abilità di resistere"***(22)**

Riferimento 22

- *Quoted in R.B. Rigg, 1960, Ope cit. and D.S. Halacy Jr. , 1968, Op. cit.*

Furono presentati scenari di guerre meteorologiche e sono stati invocati concetti di ***"deterrenza meteorologica e parità"***. Gli stessi membri del Congresso si sono aggiunti al coro di esortazione. **Il senatore L.B. Johnson** (*poi presidente del Comitato del Senato per lo Spazio*) disse al Congresso: " **Dallo spazio si può controllare il clima sulla terra, causare siccità e inondazioni, cambiare le maree ed alzare il livello dei mari, rendere freddi i climi temperati."(23)**

Riferimento 23

- *Quoted in L. Ponte, The Cooling, op. cit. p. 169. Dieci anni dopo gli stessi concetti sono stati ripetuti; "... L'avvento dell'uomo militare nello spazio è inevitabile ... E nel tempo può effettivamente essere in grado, con tutta una*

serie di aiuti scientifici, di controllare il meteo con l'enorme conseguenza militare e sociale che questo implica ".

- *Hanson W. Baldwin, "Space Holds High Military Potential", New York Times, September 20 1966.*

Un congressista USA, parlando a favore della legislazione per ottenere fondi per gli esperimenti sulla modificazione del clima, espose tra le ragioni a sostegno, ciò che segue:

> *"Come quarto punto noi abbiamo bisogno di questa legislazione e stanziamenti perché dobbiamo battere la Russia sul tempo … L'America potrebbe essere soggetta ai capricci della Russia come un topo lo è dello sperimentatore in un laboratorio. Se la Russia ci batte sul tempo imparando come controllare le leggi naturali che governano i cambiamenti climatici, potrebbe plausibilmente causare una siccità o una disastrosa inondazione sul nostro continente.*
> *Sappiamo che i Russi stanno dedicando grande energia e talento scientifico per imparare come controllare il clima. E' urgente che gli Stati Uniti non rimangano indietro in questa corsa".* **(24)**

Riferimento 24

- *Weather Modification Research, March 1958, op. cit. pp. 18-22*

Il linguaggio **stravagante e quasi isterico** era tipico in certi ambienti politici negli Stati Uniti negli ultimi anni '50, come lo era stato sei anni prima. Tuttavia era il periodo in cui la *"minaccia rossa"* di un contesto politico precedente assunse nuove dimensioni di un carattere tecnologico/militare. Era il periodo di numerosi allarmi analoghi: **lo "sputnik" , un anticipato "gap missilistico", guerra spaziale, ed altri.** L'asserzione degli sforzi della ricerca militare sovietica in qualche area particolare - che Stati Uniti dovessero arrivare secondi nella corsa era una componente comune in questo genere di cose.

Sembrerebbe che il massimo dell'isteria sia stato raggiunto in un articolo **del 1960** negli **Atti dell'Istituto Navale USA.** L'argomento, ripetuto almeno sedici volte in un articolo di otto pagine, era conciso: **"la minaccia".**

> *".. **Il prezzo più basso per un ritardo al riguardo** (stabilire immediatamente un rigoroso programma di ricerca sull'atmosfera) **sarà una paralisi politica, economica, sociale e militare. Il prezzo più alto sarà l'assoluta obbedienza ai leaders del Cremlino.*** **(25)**

Riferimento 25

- *Comm. W.J. Kotsch, "Weather Control and National Strategy," US Naval Institute Proceedings, 86(7), July 1960, pp. 74-81.*
  *Sembrerebbe possibile che qui ci sia un altro parallelo. Il Comitato del Consiglio **CBW del 1955** sollecitò il Corpo d'Armata Chimico per una campagna di pubbliche relazioni per **"ottenere un riconoscimento più candido del posto giusto del CBW."** Alla campagna fu dato il nome **"CIELI BLU"** ed iniziò nel **1958**. E' possibile che alcuni articoli sulla guerra meteorologica che apparvero a quel tempo sulle pubblicazioni dell'esercito USA fossero motivati da un simile pensiero.*

Era niente meno che un fatto di sopravvivenza. L'intento dell'altra parte *(dalla parte Russa)* di usare tale capacità come arma - immediatamente ottenuta, senza alcun bisogno di una speciale provocazione - fu proclamata come una certezza.
Tutto ciò che importava, era chi ottenesse la capacità **per primo**, gli USA o l'URSS. L'altra parte (*i Russi)* stavano lavorando duramente al problema ed erano *"avanti"*.

Non si dovette fornire alcuna prova per sostenere la richiesta, che era un doppione di analoghe richieste che erano state fatte di anno in anno a testimonianza di richieste di appropriazione del budget annuale da parte del DoD *(Dipartimento della Difesa USA)* **o di vari servizi militari; è stata sufficiente la richiesta o il suggerimento che l'altra parte** (i Russi) **era "avanti" in questa o quell'area di ricerca. Inoltre, la propria ricerca era innocente, mentre una simile richiesta da parte degli antagonisti** (i Russi) **era "largamente propagandistica"**, tema che si sarebbe conservato per molti anni.

> **"I funzionari USA dicono che l'attuale ricerca del Pentagono** … si limita a far piovere, a non far piovere, a disperdere grandine e nebbia. Quest'ultimo è utile per il controllo del tempo per i voli … I Sovietici affermano che le loro ricerche sul clima sono rivolte a soli fini pacifici – un'affermazione che il Pentagono chiama **"largamente propagandistica"** . Un portavoce dice che i Sovietici stanno conducendo un ampio lavoro sull'alterazione del clima che potrebbe essere usato in operazioni militari."**(26)**

Riferimento 26

- *"Weather as Weapon? Studies Begun," Chicago Tribune (AP), January 5, 1975, p. 6.*

Se l'altra parte (*i Russi*) **dovesse realizzare tale capacità per prima e fosse usata per quella vera ragione, l'Occidente sarebbe senza difesa, condannato, distrutto.**
Nel 1975 una valutazione infinitamente più equilibrata su un periodico militare pose ancora un forte accento sugli sforzi sovietici: "Gli scienziati, specialmente nell'URSS stanno elaborando metodi per alterare il tempo meteorologico ed il clima. Questa branca della scienza ha un grande potenziale rivolto al bene - così come alle catastrofi" ed affermò che il programma sovietico per la modificazione del clima era il "più trafficato" del mondo.**(27)**

Riferimento 27

- *A.M.Horton, "Weather Modification, A Pandora's Box?", Air Force Magazine, 58(2), 1975, pp. 36-40.*

L'articolo evidenziava che i testimoni del governo avevano affermato "che l'America non userà schemi di modificazione del clima come armi, ma ha rifiutato di escludere tutte le tecniche di modificazione del clima, distinguendo attentamente **TRA CLIMA E TEMPO**."
I militari prontamente presentarono le loro due obiezioni più attendibili, il problema della verifica e l'uso *"difensivo"*. **"Come una nazione potrebbe rilevare le violazioni del nemico? A una nazione dovrebbe essere vietato di creare o dissipare la nebbia per salvare le sue truppe circondate?** La Marina USA come giustificazione afferma che sta facendo ricerche *"difensive"* sulla modificazione del clima: "Nemici potenziali …(*possono*)… creare condizioni ambientali a favore delle loro forze o come limitazione all'efficienza delle nostre forze."
E' stato riferito che suggerimenti al divieto di usare la modificazione del clima per la guerra o di togliere il relativo R&D (*Research and Development*) dal patrocinio militare **hanno "incontrato una considerevole opposizione da parte del Pentagono"**, *come infatti fu*, se questo era al momento, dopo che l'uso della modificazione del clima in Indocina, da parte degli USA, fu pubblicamente riconosciuto dal governo.**(28)**

Riferimento 28

- *P. Stanford, "Is the Pentagon Tinkering Too Much with the Weather," Parade (Washington Post, Weekly), May 5, 1975.*

Non si trova alcuna informazione pubblica con la quale si possa affermare se gli USA avevano una qualsiasi idea della natura, o dello scopo, di un programma sovietico di modificazione del clima negli anni '50 e '60. ***Brevi cenni di un programma civile*** **R&D dell'URSS** furono pubblicati dalla FONDAZIONE NAZIONALE DELLA SCIENZA e poi nei SUMMARY REPORTS, MODIFICAZIONE DEL CLIMA DALL'AMMINISTRAZIONE NAZIONALE DEGLI OCEANI E

DELL'ATMOSFERA *(NOAA)*, ***quando l'agenzia fu creata nel 1969 per divenire poi l'agenzia leader per l'R&D in questa area.*** **(29)**

Riferimento 29

- *For example, Weather Modification, Seventh Annual Report, 1965, National Science Foundation, pp. 25-26. Summary Report, Weather Modification, FY 1969, 1970,1971, US Dept. of Commerce, NOAA, pp. 8-10.*

Anche studi non classificati dell'URSS nelle scienze di base ed applicate alla Meteorologia furono disponibili ai fini di studio. **(30)**

Riferimento 30

- *For example, Y.S. Sedanov, (Ed) Cloud Physics and Weather Modification, Proceedings No. 19, Main Administration of the Hydrometeorogical Service, Council of Ministers of the USSR, Institute of Experimental Meteorology. Moscow 1970 (published in English* ***translation by the Israel Program of Scientific Translations, Jerusalem****, 1974).*

D'altra parte, le descrizioni pubbliche dell'interesse militare USA nella modificazione del clima o nei programmi R&D sembravano abbastanza ardui; se non altro sembrarono divenire notevolmente più calmi col passare degli anni. **Nel 1961** iniziarono i primi esperimenti di inseminazione di un uragano, **con il Progetto Stormfury** con l'uso di aerei militari e la collaborazione dei servizi militari. **(31)**

Riferimento 31

- *Brevi indagini dei programmi di servizio militari USA sono anche apparsi in:*
  Weather Modification, Annual Reports of the National Science Foundation.
  See for example, the Seventh Annual Report, 1965, pp. 43 to 49.
  See also Prohibiting Military Weather Modification, 1972, op. cit. pg 37-39, and Government Weather Program, 1965, op. cit. pp. 62-69 on Project Stormfury
  see, Summary Report, Weather Modification, FY 1969, 1970, 1971, pg.41-42
  and Summary Report, Weather Modification FY, 1972, pp. 76-83.

Nel 1963 l'Amm. William F. Raborn, prima responsabile del programma di sviluppo Polaris SLBM e poi vice capo delle Operazioni Navali per lo Sviluppo, incluse la seguente descrizione in un articolo intitolato **"Nuovi Orizzonti della Ricerca e Sviluppo Navale"**:

> *" Le possibilità dell'impiego militare delle "armi meteo" possono essere tanto diverse quanto numerose.* ***L'abilità di controllare il clima potrebbe introdurre nella guerra cambiamenti più grandi di quelli che avvennero nel 1945 con l'esplosione delle prime armi nucleari.***
> *Una tempesta o un uragano intensi che colpiscono la forza navale possono infliggere un danno maggiore di quello provocato da un nemico.* ***La capacità di cambiare la direzione di tempeste distruttive e guidarle verso la concentrazione nemica può esistere nel futuro arsenale di un comandante tattico navale.***
> ***Operazioni di terra, mare, aria ed anfibie potrebbero essere sostenute dalla dispersione di nebbia o nuvole o dalla provocazione di piogge o siccità.***
> ***Per contro spesse e basse coperture potrebbero essere usate per nascondere concentrazioni di truppe, movimenti e spiegamenti di task force.***
> ***Tecniche di controllo del clima su larga scala potrebbero essere usate per causare vaste alluvioni in aree strategiche o anche creare una "nuova era glaciale" sul nemico.***
> ***Influenzando simultaneamente la Ionosfera e l'Atmosfera, si potrebbero generare degli effetti magnetici, acustici e di pressione*** *in modo tale da spazzare oceani di mine* ".
> …

> ***Noi abbiamo già fatto i primi passi verso lo sviluppo di una capacità di guerra ambientale. Stiamo usando i dati sul clima del satellite Tiros II per attuali operazioni tattiche e più accurate previsioni meteorologiche a lungo termine. Alcuni esperimenti per la dispersione della nebbia sono stati promettenti e sono state fatte alcune ricerche esplorative per cambiare il corso dei maggiori temporali****: Per queste ragioni - e perché i nostri progressi scientifici lo rendono ragionevole - ora siamo impegnati nella pianificazione di un completo studio dell'atmosfera della durata di dieci anni, uno studio che designeremo come* ***ATMOS****. Questo piano sarà collegato* ***ai nostri studi oceanografici TENOC.*** **(32)**

Riferimento 32

- *Vice Adm. William F. Raborn, "New Horizons of Naval Research and Development", US Naval Institute Proceedings (January 1963) pp. 40-47*

LA COMMISSIONE PER LA SCIENZA E L'ASTRONAUTICA nel lodare le foto meteorologiche del programma del satellite Tiros, cui l'Amm. Raborn si riferiva, aggiunse un'altra fioritura: **loro** " … potrebbero condurre ad una capacità di un iniziale controllo del clima … che fornirebbe agli USA un grande deterrente per la guerra."**(33)**

Riferimento 33

- *US Congress, House, Committee on Science and Astronautics, National Meteorological Satellite Program, House, Report No.1281, 87th Cong., 1st Sess. Washington D.C., Govt. Printing Office, 1961, p. 5*

Il linguaggio dell'Amm. Raborn combina descrizione, previsione e presumibilmente la speranza di un raggiungimento (con nessuna indicazione di paura) - e con i relativi gradi di questi componenti che rimangono indecifrabili - una straordinaria gamma di potenti capacità.

Le conseguenze di un'affermazione di questo tipo - autorizzata dall'alto ufficiale militare responsabile dei programmi R&D - in uno dei servizi militari sovietici sono inconcepibili. Un'affermazione **del 1972** del **Gen. Robert T. March dell'USAF** era molto più contenuta.

> *" Infine, il contributo dell'R&D militare alla ricerca sul clima metterà a fuoco ciò che potrebbe essere la meno apprezzata di tutte le discipline. I programmi militari R&D in meteorologia includono osservazione del tempo e previsioni, elaborazione e diffusione di dati climatici, sviluppo di apparecchiature meteorologiche, pianificazione di voli computerizzati, ricerca atmosferica, l'Atmosfera Standard e dissipazione della nebbia. Questi temi saranno rivisti e discussi in termini di entrate presenti e future ".***(34)**

Riferimento 34

- *Brig. Gen. Robert T. Marsh, "The Issues Before US: National Security" Astronautics and Aeronautics, 10:12, (December 1972), pp. 32-34*

C'è anche da notare un punto estremamente importante che si riferisce a molti programmi diversi dell'R&D. Coloro che hanno fatto sorgere al Congresso, alla fine degli anni '50, lo spettro dei programmi sovietici R&D sul clima non hanno fornito alcuna prova della natura militare di questo programma.
Nessuna prova era necessaria per quell'uditorio; l'intento militare sovietico era semplicemente dato per scontato. Tuttavia su basi scientifiche, la stessa ricerca di base servirebbe ad applicazioni sia "civili" che "militari", per "difesa" e per "offesa".

Nei primi anni '60 un rapporto RAND sulla modificazione del clima enfatizzò la complessità del processo atmosferico e l'interazione tra modificazione e previsione. Due dei maggiori consulenti del governo esperti nel campo della modificazione del clima sono stati assolutamente espliciti sulla questione nel contesto del programma di ricerca USA:
Il Dr. Robert W. White, Capo dell'Amministrazione Nazionale per l'Oceano e l'Atmosfera:
"Non è possibile fare chiare distinzioni tra la ricerca e lo sviluppo tecnologico sulla modificazione del clima, a scopi ostili e non ostili".**(35)**

Riferimento 35

- *Quoted in Lowell Ponte, The Cooling, op.cit. pp. 171-172*

Il Dr. Thomas F. Malone, Presidente dell'Accademia Nazionale della Commissione di Revisione per le Scienze sulla Modificazione del Tempo e del Clima, affermò:

> "Io **non penso** che la ricerca militare debba essere esplicitamente proibita perché
> (*a*) **è quasi impossibile fare una distinzione tra ricerca diretta ad usi benefici e ricerca diretta a modellare armi geofisiche;**
> (b) **il nostro sforzo civile e nazionale in questo campo sarebbe seriamente sconvolto perché noi mescoliamo liberamente risorse militari e civili;**
> (c) **le nostre forze militari devono avere la competenza scientifica di esperti per adempiere al ruolo di assicurare la sicurezza nazionale."(36)**

Riferimento 36

- *Prohibiting Military Weather Modification, 1972, op. cit. p. 85*

Senza contraddire le affermazione di cui sopra, il DIPARTIMENTO DELLA DIFESA USA ha, tuttavia, discusso per mantenere i suoi programmi R&D sulle modificazioni del clima:

> **Lo sforzo per la ricerca e lo sviluppo del DoD per la modificazione del clima è portato avanti per i due maggiori interessi di difesa:**
> **(1)** proteggere il personale e le risorse contro i rischi climatici, migliorando così le nostre capacità operative;
> **(2)** guardarsi dalle sorprese tecnologiche aumentando la nostra comprensione della capacità che un qualsiasi potenziale avversario potrebbe possedere in quest'area …
>
> **Il DoD deve mantenere l'opzione di condurre RDT&E nell'ambito delle scienze atmosferiche, inclusa la modificazione del clima che offre il più grande potenziale per contribuire a risolvere i problemi associati agli armamenti ed alle operazioni strategiche e tattiche.**
> Nella struttura esistente presso il nostro governo, dipartimenti esecutivi con missioni mirate non possono permettersi di avere i loro programmi diretti o priorità stabilite da un'altra agenzia governativa.**(37)**

Riferimento 37

- *Lettera di Malcolm R. Currie, Direttore della Ricerca ed Ingegneria, del Dipartimento della Difesa USA, del 12 novembre 1973 in Need For a National Weather Modification Research Program, Report to the Congress, US General Accounting Office, B-133202, August 23, 1974, p. 46.*

" Discutendo sotto l'ottica della legge internazionale ed ansioso di impedire che i programmi militari di R&D compromettano la cooperazione di ricerca internazionale, altri hanno anche concluso che sarebbe stato auspicabile mantenere separati almeno alcuni programmi militari e civili R&D sul clima ":
Per gli Stati Uniti uno dei temi è se incorporare i programmi satellitari meteorologici civili e militari sotto una gestione militare o tenere i sistemi separati, in quanto l'unione dei due programmi avrebbe fatto risparmiare denaro.

Il sistema militare di informazione meteorologica ha la centrale negli Stati Uniti ed è divenuto più indipendente delle basi straniere. ***La gestione militare di tutti i satelliti meteo USA metterebbe in pericolo l'Osservazione Mondiale Meteo*** *(World Weather Watch* ***- WWW)*** ***ed il programma per la Ricerca Atmosferica Globale****.*
Per le altre nazioni sarebbe causa di ansietà su quanti dei dati raccolti sul sistema meteo vengono immessi nel WWW e di timore che, per ragioni di sicurezza nazionale, gli Stati Uniti potessero ad un certo punto limitare le trasmissioni dei dati provenienti dai satelliti meteo, da cui altri ormai dipenderebbero.

- ***Seyom Brown****, et.al. Regimes for the Ocean, Outer Space, and Weather Washington, D.C., The Brookings Institution, 1977, p. 236.*

Gli stessi argomenti possono essere esaminati in altri modi. Ad esempio tramite i livelli di spesa per i programmi militari di modificazione del clima. **Intorno al 1960** proprio quando si stavano facendo grandi richieste per la potenzialità della modificazione del clima, c'erano molte richieste di finanziamenti, AL DIPARTIMENTO DELLA DIFESA USA, per **"modificazione del clima"** che ammontavano a meno di due milioni di dollari l'anno. Persino nel 1960 questa poteva essere considerata una cifra insignificante. Tuttavia questa somma era solo il finanziamento **"non classificato"** e non c'era modo di sapere quale frazione del totale fosse.

> *Rapporti sulle attività militari per la modificazione del clima indicano che il costo riportato dal Ministero della Difesa è solo una frazione del totale delle spese del DoD per la modificazione del clima. …*
> *Le attività classificate per la modificazione del clima non sono incluse nella tavola 2* **(Finanziamenti dell'Agenzia per la modificazione del clima)** *e, come indicato prima, possono essere consistenti.***(38)**

Riferimento 38

- ***R.G. Fleagle e altri*** *MODIFICAZIONE DEL CLIMA NEL PUBBLICO INTERESSE, SOCIETÀ METEOROLOGICA AMERICANA, 1974, 86 PAGINE. La testimonianza del governo alle udienze del Senato* ***del 1972 e 1974*** *sopra riferita, fu estremamente ambigua sul fatto che ci fosse o meno una ricerca militare classificata in questa area, con la dichiarazione dei funzionari che era loro stato ordinato di non discutere la questione in una udienza aperta.* ***Nell'Udienza del Senato nel 1972****, il Dipartimento della Difesa sostenne che non c'erano ricerche classificate sul tempo, ma ricerche sul clima sottaciute.*
  Domanda 4: *Esiste attualmente qualche ricerca classificata sulla modificazione del tempo? Se sì, quale è la sua ampiezza, il suo budget ed il suo scopo? Hanno un ruolo il Laboratorio Navale del Lago China o i Laboratori di Ricerca Cambridge dell'Aviazione? Se sì, qual è?*
  Risposta: *Non si sta facendo alcuna ricerca classificata sulla modificazione del tempo.*
  - *(Prohibiting Military Weather Modification), 1972, op.cit. p. 53*

In ogni caso la testimonianza sembrerebbe essere falsa come indicato nelle rivelazioni susseguenti dei programmi in Indocina.
La questione sul budget per la modificazione del clima, classificato o non classificato, sembrerebbe anche avere molta importanza per definire: quale ricerca meteorologica fosse considerata direttamente rilevante per la modificazione del clima, o ancora di più, fosse intesa a sostenere direttamente un programma nel suo ambito; per esempio: **a quale grado è giunta la conoscenza in tali operazioni, visto che gli studi di INTERAZIONE ATMOSFERICA e STATO DEL MARE conosciuti come "GLOMEX", "BOMEX", "NORPAX" (39) o programmi satellitari climatici (40) contribuiscono alla comprensione di condizioni adatte alla modificazione del clima o ai suoi effetti?** Tali studi comportano grandi spese e sono spesso finanziati congiuntamente dai servizi militari (la US NAVY per esempio) e la FONDAZIONE NAZIONALE PER LA SCIENZA. Spesso sono anche programmati come parte di iniziative internazionali come IL DECENNIO DELL'ESPLORAZIONE OCEANICA INTERNAZIONALE.

Riferimento 39

- *S. Montgomery, "BOMEX Aims for Improved Weather Prediction," Under Sea Techno1oqy, 10 (5), May 1969, pp. 80-83.*
- *R.G. Fleagle, "BOMEX: An Appraisal of Results," Science, 176 (4039),June 9, 1972, pp. 80-83.*
- *G. Wick, "Where Poseidon Courts Aeolus (NORPAX)," New Scientist, 57 (829), January 18, 1973, pp. 123-126.*
- *Rear Adm. P.D.Ga11ery, "BOMEX: Showing the Close Relationship Between Oceanography and Meteorology," Data on Defense and Civil Systems, 14 (5), May 1969, pp. 26-37.*
- *Navy's Role in BOMEX," Naval Research Reviews, 22 (3), March 1969 pp. 10-17*

Riferimento 40

- *"USAF Admits Weather Satellite Mission," Aviation Week and Space Technology, 98 (11), March 12, 1973, p. 18.*
- *Weather Coverage," Aviation Week and Space Technology, 99 (20), November 12, 1973, p.11.*
- *J. Gordon Vaeth, Weather Eyes in the Sky: Americas Meteorological Satellites, New York, The Ronald Press Company, 1965*

...**LA FONDAZIONE NAZIONALE per LA SCIENZA (FNS)** ha sostenuto dei progetti insieme alle unità del Dipartimento della Difesa ma … nessuna di queste è di natura classificata. I progetti sostenuti congiuntamente … potrebbero essere divisi in due gruppi ai fini di una discussione.

Nel primo gruppo ci sono i progetti di ricerca … che interessano la Fondazione per il loro potenziale contributo all'avanzamento della conoscenza scientifica di base ed allo stesso tempo … interessano il Dipartimento della Difesa per il loro potenziale contributo alla sua missione …

Nel secondo gruppo ci sono progetti di ricerca, normalmente su scala maggiore, in cui il supporto congiunto include il coinvolgimento fisico della manodopera o dell'attrezzatura o delle strutture di una delle agenzie di sostegno. In questo gruppo i progetti sono tipicamente supportati da un certo numero di agenzie come nel caso DELL'ANNO GEOFISICO MONDIALE, LA SPEDIZIONE INTERNAZIONALE PER L'OCEANO INDIANO o GLI ANNI INTERNAZIONALI DEL SOLE INATTIVO, ciascuna delle quali rappresentava un impegno nazionale a sostenere un progetto internazionale di ricerca. Attuali programmi di questo tipo sono il PROGRAMMA DI RICERCA NELL'ANTARTICO ed il più recente PROGRAMMA GLOBALE DI RICERCA PER L'ATMOSFERA **(GARP)**. Un progetto di ricerca maggiore intrapreso dagli USA sotto l'egida del GARP è L'ESPERIMENTO OCEANOGRAFICO E METEOROLOGICO DELLE BARBADOS **(BOMEX)** A CUI PARTECIPAVANO CINQUE ALTRI DIPARTIMENTI ED AGENZIE, OLTRE AL DIPARTIMENTO DELLA DIFESA E LA FONDAZIONE NAZIONALE PER LA SCIENZA. Un programma simile, precursore del GARP, ERA LA LINEA SPERIMENTALE DELLE ISOLE DEL PACIFICO NEL **1967**, a cui partecipavano le stesse agenzie similari, incluse LA FONDAZIONE NAZIONALE PER LA SCIENZA E LA DIFESA **(FNSD).(41)**

Riferimento 41

- ***Leland J. Haworth,*** *direttore della FONDAZIONE NAZIONALE DELLA SCIENZA , lettera al membro del Congresso Robert W. Kastenmeier, Camera dei Rappresentanti USA, 22 aprile 1969, 5 pagine:*

La legislazione che ha stabilito la FONDAZIONE NAZIONALE DELLA SCIENZA ***(FNS) nel 1950*** *prevedeva che LA FONDAZIONE …* ***"su richiesta del Segretario della Difesa … iniziasse e supportasse attività specifiche di ricerca scientifica riguardanti argomenti relativi alla difesa nazionale per mezzo di contratti o altri accordi*** *(inclusi sovvenzioni, prestiti e spesso forme di assistenza) per la conduzione di ricerche scientifiche"* ***[Legge 81-507, sezione 3(a) (3)]***

Nel 1968 *l'atto è stato modificato affinché qualsiasi ricerca iniziata su richiesta del Segretario della Difesa o del Segretario di Stato dovesse essere non classificata e finanziata solo da fondi trasferiti a questo scopo all'**NSF** dal Dipartimento di Stato della Difesa.*

Ci si può chiedere a che livello sia l'interesse generale nei fenomeni meteorologici da parte dei servizi militari tradizionali per le "modificazioni"**(42)**

Riferimento 42

- *Il precedente Amm. C.O. Holmquist "Previsioni meteo a lungo termine" Atti dell'Istituto Navale USA 99(11) Novembre 1973, pag.45-50. Quanto segue è un buon esempio:*
  "Come gli Hercules fanno qualcosa sul tempo …
  I report sul tempo in alta quota sta rapidamente assumendo un nuovo significato strategico. *I rapporti dell'ultima ora sul tempo su un'area task force o della copertura di nuvole sul target di un assalto anfibio può aiutare moltissimo l'abilità della nazione a contenere guerre di appoggio ed assistenza su base mondiale. Per andare incontro a questa necessità il Servizio Meteo del Servizio Trasporto Aereo Militare sta operando con cinque WC-130 – la nuova versione dell'uccello del tempo (pezzo musicale)."*
  - *Pubblicità per gli Hercules C-130 della Lockheed, Esercito,13, No.9, April 1963, p.5*

Può esserlo ad un livello assai considerevole, tuttavia è chiaro che i sopra menzionati programmi di ricerca meteorologica su larga scala militari o militari/civili riguardano:
- studi sullo stato del mare e l'interazione dell' atmosfera
- programmi meteorologici satellitari
- previsioni del tempo per operazioni militari di routine hanno tutti i loro scopi ben precisi.

Per la loro pianificazione e finanziamento come programmi di ricerca si poteva non fornire intenzionalmente informazioni per l'applicazione ad un programma di modificazione del clima. D'altra parte, programmi come il **PROGETTO STORMFURY** *(il cambiamento o dissipazione del centro dell'uragano)* sono completamente identici all'uso, spesso suggerito, del fenomeno climatico stesso come arma.**(43)**

Riferimento 43

- *See ref. 3,1 above for sources on Project Stormfury*

Inoltre se si guarda il Programma Scientifico di Ricerca della Difesa dell'Aeronautica e la descrizione di uno dei suoi tredici sotto-elementi a budget, LA SCIENZA DELL'ATMOSFERA, si scopre che il paragrafo che descrive le sue mansioni contiene le seguenti missioni: … **migliorare le tecniche di previsione ambientale usate per supportare varie funzioni militari e modificare l'ambiente per intensificare le operazioni militari.(44)**

Riferimento 44

- *U.S. Congress, Senate, Committee on Appropriations, Department of Defense Appropriations for Fiscal Year 1972, Hearings, 92nd Congress, First Session, Washington D.C. U.S. Govt. Printing Office, 1971, pp/ 674-678.*

La conoscenza acquisita con il primo gruppo è necessaria per portare a compimento il secondo ***(v. il Rif.40)***. Dal punto di vista della capacità è probabile che non importi se la definizione della missione non contiene la seconda metà della dichiarazione. Allo stesso modo la questione cruciale non è l'ammontare del finanziamento che è rigorosamente definito per "modificazione", o la parte che è classificata o che l'agenzia realizza, ma l'intenzione del programma che raccoglie la conoscenza di base e la sua utilizzazione ed applicazione.**(45)**

Riferimento 45

- *La domanda generale dell'adattabilità della conoscenza R&D derivata dai programmi R&D per diversi scopi - "offensiva" e "difensiva", "militare" e "civile" è discussa con più dettagli in altri studi del caso in questo volume (C)BW R&D.*

Un altro modo di analizzare questa questione nei dettagli è attraverso quello che è probabilmente il maggiore progetto che fu finanziato dal DIPARTIMENTO DELLA DIFESA USA. **All'inizio del 1969, l'ARPA** (ADVANCED RESEARCH PROJECT AGENCY) nel Dipartimento della Difesa USA **incominciò il finanziamento di un progetto chiamato "NILO BLU"** (Ricerca sulla Modificazione del Clima)."
La descrizione ufficiale del progetto recita:

> Poiché ora sembra molto probabile che le maggiori potenze del mondo siano in grado di creare modificazioni del clima che potrebbero essere dannose alla sicurezza degli USA, **il super-progetto NILE BLUE** fu fissato per l'FY 70 (Fiscal Year 70) per ottenere una capacità da parte degli USA a:
> 1. **valutare tutte le conseguenze di una varietà di possibili azioni che potessero modificare il clima;**
> 2. **individuare le tendenze nella circolazione atmosferica globale che preveda cambiamenti nel clima sia naturali che artificiali,**
> 3. **determinare, se possibile, mezzi per contrastare potenziali cambiamenti climatici deleteri.**

Dr. Lukasik: Fondamentalmente quello che noi stiamo tentando di fare è studiare il più possibile come si determina il clima mondiale di modo da poter prevedere gli effetti sull'ambiente dovuti alla modificazione umana. Per fare questo noi dobbiamo per prima cosa trovare un modello matematico realistico e fattibile del clima mondiale che possa rendere possibile calcolare molto velocemente condizioni future. E' in questo momento che abbiamo bisogno di un computer potente e veloce. Una volta che abbiamo un modello di simulazione affidabile, noi possiamo incominciare ad introdurre dei cambiamenti - per esempio aumentando la quantità di acqua che evapora nell'atmosfera da un'ampia area creata nell'entroterra - e trovare quali effetti provocherebbe sul clima mondiale. Quando avremo acquisito questa capacità saremo in grado di valutare, in anticipo, gli effetti di cambiamenti ambientali come quello annunciato dalle proposte sovietiche di creare grandi mari nell'entroterra nelle regioni Artiche dell'Asia Centrale e di sciogliere ampie porzioni del ghiaccio Artico nelle terre del Nord dell'URSS.

Penso di dover dire che, sebbene un certo numero di organizzazioni governative siano impegnate nella previsione e nella ricerca sul clima, queste aree non sono affatto sinonimo di studio della modificazione del clima. **Sono correlate, ovviamente**; il programma **NILO BLU** dipende pesantemente dalle tecniche e dai modelli numerici sviluppati per la previsione del tempo, adattandoli ed estendendoli come richiesto alla stabilità a lungo termine necessaria alla previsione del clima. A causa di questa dipendenza si mantiene una continua interazione scientifica con le attività di ricerca sul clima **dei SERVIZI MILITARI, DELL'AMMINISTRAZIONE NAZIONALE DELL'OCEANO E DELL'ATMOSFERA, DELLA FONDAZIONE NAZIONALE DELLA SCIENZA E COSÌ VIA,** sia come fonte di informazione per il programma **ARPA sia come possibile destinatario di un'applicazione tecnica secondaria di loro pertinenza.(46)**

Riferimento 46

- *Department of Defense Appropriations Hearings for RY 1972, op. cit. pp. 647-656 and 739-742; and for Fiscal Year 1973, pp. 817-819. The third capability listed in the project description apparently refers to active means of counter-modification, rather than to diplomatic initiative to forestall the original intervention.*

Nell'anno seguente (1970) come testimonianza di fronte al COMITATO PER LE RELAZIONI ESTERE **(CFR),** IL DIPARTIMENTO DELLA DIFESA **diede le seguenti**

giustificazioni per il programma **NILO BLU**, da allora rinominato **DINAMICHE DEL CLIMA** **(V. punto "b")**:

b: Come si giustifica la sponsorizzazione **dell'ARPA** per il progetto? Perché le **DINAMICHE DEL CLIMA** non dovrebbero essere trasferite ad un'agenzia civile**?**
L'Unione Sovietica ha investito considerevoli sforzi e risorse nello sviluppo di un ampio programma ben organizzato sulla ricerca della modificazione del clima. Il Direttore del Servizio Sovietico Idro-meteorologico ha dichiarato che la modificazione attiva del clima è un obiettivo di questa ricerca. Sono stati proposti alcuni progetti specifici per mitigare il duro clima russo con benefici all'agricoltura, alla navigazione e allo sfruttamento delle risorse. Queste includono **rimozione del pack artico, porre dighe nello stretto di Bering e deviazione dei fiumi siberiani.**
Chiaramente questi programmi potrebbero influenzare il clima delle altri parti del mondo, compresi gli USA ed i suoi alleati. Anche i cambiamenti più marginali nella temperatura e nelle piogge potrebbero danneggiare drasticamente l'agricoltura, la navigazione e persino l'intera economia. Saranno influenzate anche le operazioni militari se i confini del pack, le stagioni senza ghiaccio delle basi navali, la frequenza delle nubi che oscurano, ecc. saranno alterati. Così i cambiamenti climatici rappresentano chiaramente una grave minaccia per la sicurezza nazionale e hanno conseguenti implicazioni per la pianificazione militare.
Per queste ragioni spetta al DoD sviluppare una capacità per la previsione degli effetti climatici delle azioni di STATI ESTERI e per individuare le modificazioni che sono in corso. Con una capacità credibile di individuazione scientifica si può mobilitare l'opinione mondiale e gli strumenti del potere nazionale per capovolgere le azioni che danneggiano l'interesse degli USA.
Le questioni sulla sicurezza nazionale sono incompatibili con le missioni delle agenzie civili, i cui programmi meteorologici sono centrati sulle previsioni del tempo e la ricerca di base nella fisica atmosferica**(47)**.

Riferimento 47

- *Prohibiting Military Weather Modification, 1972, op. cit. p. 53.*

Ci sono molti punti importanti da notare:

- Il programma **NILO BLU** (*DINAMICHE DEL CLIMA*) era un tentativo per svolgere modelli climatici teorici globali su larga scala e fu portato avanti dalla maggiore agenzia militare USA di avanzata R&D.

- Ebbe l'avvio parecchi anni dopo l'inizio delle operazioni militari sulla modificazione del clima da parte dell'Aviazione USA in Indocina, ma probabilmente ha poca o nessuna relazione diretta con queste. (*Il programma potrebbe, tuttavia, plausibilmente essere stato catalizzato dal pensiero di una possibile diffusione dell'interesse internazionale nella modificazione del tempo e del clima e negli anni seguenti sarebbero diventate di dominio pubblico le operazioni militari USA*).

- Non fu giustificato in relazione ad alcuno dei programmi di limitata modificazione del clima, a cui più spesso si faceva riferimento, di interesse dei servizi militari, ma si riferiva ai grandiosi piani sovietici che coinvolgevano gli Stretti di Bering e i corsi dei fiumi siberiani verso l'Artico. **Nel 1969** erano passati più di dieci anni dalle prime proposte sugli Stretti di Bering, ma si era più vicini al tempo in cui l'URSS iniziò a discutere sulla deviazione dei fiumi maggiori.
  Senza dubbio tali piani avrebbero creato problemi internazionali estremamente seri e reali, sempre che fossero stati portati avanti, ma questi non sono problemi essenzialmente militari. *(L'importanza ed il pericolo delle proposte sovietiche saranno discussi più avanti in una sezione di questo capitolo).*

- E' possibile che un progetto di ricerca globale di modelli climatici non potesse essere iniziato prima che fosse disponibile una quantità richiesta di computer che era infatti una parte integrante del programma.

- C'era una gran quantità di sovrapposizioni "civili" nel programma R&D.

- Infine è interessante, al fine di comprendere le altre parti di questo studio, semplicemente il fatto che **l'ARPA** era l'agenzia coinvolta. Era il ruolo istituzionale di ARPA nell'ambito del DoD USA il responsabile di ricerche molto avanzate che non si adattavano prontamente a nessuna delle missioni dei servizi militari (Esercito, Aviazione, Marina), oltre ad essere ancora troppo lontane dall'applicazione alle armi.**(48)**

Riferimento 48

- *L'Agenzia per i Progetti di Ricerca Avanzata* ***(ARPA) nata nel 1958****, è un'agenzia di ricerca e sviluppo del* ***DoD****, organizzata separatamente e con personale civile sotto la direzione e supervisione del* ***DDRE*** *(Il Direttore della Ricerca ed Ingegneria della Difesa). Fu creata in risposta alla necessità urgente di una direzione centralizzata di progetti di ricerca selezionati, specialmente quelli non definitivamente organizzati con sistemi di armi particolari, missioni militari o servizio militare.* ***Generalmente il suo scopo è determinare la fattibilità di una tecnica o di un sistema****. Poi il progetto viene trasferito ad uno dei servizi militari.*
  Il Direttore della Ricerca ed Ingegneria della Difesa ***(DDRE)*** *è il principale consigliere ed assistente del personale della Segreteria della Difesa nei settori funzionali nell'ambito scientifico e tecnico; ricerca di base ed alleate, ricerca, sviluppo, test e valutazione delle armi, sistemi di armi e materiale di difesa, progetti e ingegneria per idoneità, producibilità, affidabilità, gestibilità e conservazione dei materiali. Supervisiona tutte le ricerche e le attività d'ingegneria del Dipartimento della Difesa.*

  Allo stesso tempo tuttavia **ARPA** aveva anche un settore connesso **all'R&D** per operazioni militari di contro insurrezione - **il Progetto Agile**, stabilito a metà **del 1961** fu paradossalmente l'agenzia del Dipartimento della Difesa che fu determinante nel mettere rapidamente sul campo in Indocina molte altre forme irregolari o "esotiche" di guerra: **operazioni erbicidi contro colture e foreste e l'incendio delle stesse..** Tutti questi programmi furono applicati molto rapidamente, dopo pochissimi test, ancor meno **senza pensare o conoscere le possibili conseguenze e in violazione delle norme internazionali di guerra.**

Per il programma **NILO BLU (1969)** (*DINAMICHE DEL CLIMA*) si usò quello che al tempo era il più grande computer del mondo, **ILLIAC IV**, la cui costruzione fu finanziata **dall'ARPA**. Deve essere stato considerato di inestimabile valore se qualcuno decise per una volta di anticipare gli effetti ambientali di un intervento tecnologico su larga scala fatto dall'uomo. Si può solo sperare che questo sia il vero motivo dell'inizio di questo programma. Come detto, **già nel 1961** un rapporto RAND sulla modificazione del clima sottolineava la complessità dei processi atmosferici e l'interrelazione tra modificazione e previsione. Forse è anche interessante che i soli due rapporti sul tempo e sul clima preparati per la CIA siano stati pubblicati trattando ampie considerazioni sul tempo, il clima, la produzione di cibo, ecc.**(49)**

Riferimento 49

- *A Study of Climatological Research as it Pertains to Intelligence Problems, 1975,36 pages. Potential Implications of Trends in World Population, Food Production, and Climate, Central Intelligence Agency, OPR-401, Aug. 1974, 51 pages.*

E' improbabile, tuttavia, che il programma sia così benigno. **Nel 1962**, anni prima che fosse iniziato il programma **Nilo Blu** (*DINAMICHE DEL CLIMA*), **ARPA** aveva fatto un contratto per un progetto di ricerca classificato dal titolo **"Alcuni aspetti dell'alta atmosfera nella guerra chimica geofisica"(50).**

Riferimento 50

- *The project was carried out by the Geophysics Corporation of America. Notice of the classified projected appeared in the Technical Abstracts Bulletin* ***(TAB)*** *for 1962, which ordinarily remain classified.*

Chiaramente le stesse informazioni di base descritte dal programma **Nilo Blu** (*DINAMICHE DEL CLIMA*) dell'**ARPA**, potrebbero anche fornire la capacità di effettuare tentativi sulla modificazione del clima. E' inerente alla natura dell'informazione. Abbiamo già notato la tesi che la "loro" *(RUSSA)* ricerca è "militare", ma la "nostra" *(USA)* è civile, anche quella finanziata per programmi militari. E' interessante, in vista della descrizione dichiarata del programma **Nilo Blu** (*DINAMICHE DEL CLIMA*), che nel **1975** fu riportato che "La National Science Foundation **(NFS)** stesse gradualmente subentrando nella ricerca tempo/clima dell'ARPA" **(51).**
La **N.S.F** sta anche finanziando una porzione sostanziale della ricerca oceanografica che ha dirette applicazioni militari. Ciò influisce ancora sulla questione dell'importanza - o meno - dell'ammontare del finanziamento, la sua fonte *(quale agenzia lo finanzia)*, la sua classificazione *(pubblica o segreta)* o il fondamento logico presentato pubblicamente per il programma.

Riferimento 51

- *A.M. Horton, 1975, op. cit.*

Modificazioni del clima impiegate in guerra: anni 1967-1972

Nonostante l'esagerazione della "minaccia" proveniente da un potenziale avversario *(LA RUSSIA)* espressa negli USA dal **1958 al 1960, furono gli stessi USA ad usare per primi la modificazione del clima come arma da guerra.**
Questo avvenne in un ampio programma (operazione **POP EYE** alias **INTERMEDIARIO** alias **COMPATRIOTA) in Indocina dal 1967 al 1972.(52).**

Riferimento 52

The major sources are:
(a) Weather Modification, 1974, op. cit. (see ref. 4)
(b) the news reports by Seymour Hersh in the New York Times; see ref. 3 and 62 and 64 below.
(c) Two articles by Dr. Gordon F. MacDonald:
"Weather Modification as a Weapon," Technology Review, 78:1 (October-November 1975) 57-63.
"Intentional and Unintentional Modification of the Atmosphere," Commission on the Organization of the Government for the Conduct of Foreign Policy, June 1975, Appendixes, Volume I, pp. 6160-176.

Also see the remaining sources noted in footnotes (3) and (4) above, as well as the following sources:
- John Gliedman, "Weather Modification in North Vietnam", Chapter 5 in Terror from the Sky: North Vietnam's Dikes and the US Bombing, pp. 69-82, 168-172, August 1972.

- "US Military Weather Modification Activities in South-East Asia", Congressional Record, Senate, 120 (20 may 1974): S8574-S8575.
- "Military Rainmaking Confirmed by US", Science News 105 (25 May 1974):335.
- Colin Norman, "Pentagon Admits Viet Nam Rainmaking", Nature 249,(31 May 1974): 402.
- Peter J. Ognibene, "Making War with the Weather", New Republic 168 (30 September 1972): 12-14.

- L.J. Sheehan, "Atmospheric Visibility in Southeast Asia", Office of Aerospace

Research Reviews 8:3 (May-June 1969): 12-13.

Fu questo programma **(Indocina 1967-1972)** che richiese sforzi estremi **per i segreti di governo e per ostacolare le udienze del senato USA nel 1972,** anche se il programma era già stato compromesso **nel 1970** durante il rilascio di documenti governativi autorevoli ai **Pentagon Papers** **e nel 1972** con molti dettagli alla stampa. Il programma non fu fermato fino a che non fu così compromesso.
È interessante il fatto che fu in grado di continuare per cinque anni (dal '67 al '72), sul territorio di molte differenti nazioni (LAOS, CAMBOGIA, VIETNAM NORD E SUD) nonostante che la sua esistenza fosse nota a circa 1.400 persone prima che fosse rivelato.

NOTA: Nel dicembre 1966 i capi di stato maggiore USA sottoposero al **Presidente Lyndon Johnson** tre piani **- A, B, e C -** per le future operazioni **in Indocina.**
Tutte includevano come punto **4** :

Operazioni LAOS - Continuare ed implementare **l'Operazione POP EYE** per ridurre la circolazione lungo le vie di infiltrazione.
Cambiamenti di autorità/politica - Si richiede l'autorizzazione per attuare la fase operativa del processo di modificazione del clima previa prova positiva e valutazione nell'area stessa.
Rischi/Impatto – Normali rischi da operazioni militari. Minimo rischio di compromissione**(53)**.

Riferimento 53

- *The Pentagon Papers: The Defense Department History of United States Decisionmaking on Vietnam. The Senator Gravel Edition, Volume 4, Boston, Beacon Press, 1971, p. 421.*

Il 21 febbraio 1967, dopo il TET, in vista di possibili azioni di escalation, i tre piani **(A,B,C) furono sottoposti di nuovo e tutti contenevano come punto 8:**
"Causare piogge per interdizione nel Laos".

"La sezione discussioni del giornale trattava ognuna delle otto specifiche aree di opzione **sottolineando la nostra capacità di infliggere in ogni momento pesanti danni o distruzione completa alle strutture in questione**"**(54)**

Riferimento 54

- *Ibid, p. 146.*

Quando questi documenti furono pubblicati nelle versioni stampa dei Pentagon Papers non ci fu una risposta immediata da parte del pubblico, sebbene abbiano attirato l'attenzione di uno dei membri del Congresso, in particolare **il Senatore Pell.** Testimone in seguito, del Dipartimento della Difesa, descrisse la fase di prove del programma come segue:

"**Nel 1966**, l'Ufficio Ricerca e Ingegnerizzazione della Difesa propose di usare queste tecniche di modificazione del clima in aree selezionate del sud-est asiatico come mezzi per impedire al nemico operazioni logistiche.

Nell'ottobre 1966 un test scientificamente controllato delle tecniche di inseminazione fu effettuato nel **Laos Panhandle** *(striscia di terra)*. Il test fu effettuato sotto la supervisione tecnica ed il controllo del personale proveniente dalla **Stazione Navale dei Test** (*ora Centro Navale delle Armi*), **China Lake, California**, utilizzando le risorse del luogo. Si effettuarono cinquantasei inseminazioni ed oltre l'85 percento delle nuvole testate reagì favorevolmente.
Il 9 novembre 1966 il Comandante in Capo del Pacifico **(CINCPAC)** riportò il test completato e concluse che l'inseminazione delle nuvole per provocare ulteriore

pioggia sulle vie di infiltrazione **nel Laos** **poteva essere usata come valida arma tattica”.**

....

Gli effetti desiderati di caduta piogge sulle linee di comunicazione sono prodotte durante l’alta stagione dei monsoni dalle piogge naturali. L’obiettivo era di estendere questi effetti ad un periodo più lungo. Non era necessario né desiderabile aumentare la caduta delle piogge al di sopra dei livelli sperimentati durante una normale stagione dei monsoni. Infatti le normali variazioni nella caduta annuale di piogge erano maggiori delle variazioni provocate da noi.

…

Fu con il consenso della comunità scientifica che le tecniche impiegate non potevano essere usate per creare sistemi di ampi temporali incontrollati in modo accidentale o di proposito.

…

Con il successo del programma pilota e le considerazioni già riportate, la fase operativa ebbe inizio **il 20 marzo 1967** e fu **ripetuta ogni anno seguente durante il piovoso monsone** del **SUD-EST** (Marzo-Novembre) fino al **5 luglio 1972.**

…

Il programma fu autorizzato con tre aerei **WC-130 e due RF-4C** con equipaggio e personale tecnico. Questi aerei effettuavano su richiesta **due missioni con WC-130 ed una con RF-4C al giorno. Questi aerei,** che operavano fuori della Tailandia, non si dedicavano esclusivamente alle missioni di inseminazione delle nuvole.
I WC-130 effettuavano anche missioni di ricognizione di tifoni tropicali e di clima tattico. **Il costo annuale del programma totale era approssimativamente di $ 3.6 milioni** per il pagamento di operazioni e manutenzione e materiali per l’inseminazione.**(55)**

Riferimento 55

- *Weather Modification, 1974, Op. cit. pp. 92-93.*

L’obiettivo del programma fu descritto come segue:

Aumento delle piogge in modo sufficiente su aree attentamente selezionate per impedire al nemico l’uso delle strade, in modo da:
(1) Rendere fangoso il terreno delle strade
(2) Causare frane lungo le vie di comunicazione
(3) Inondare i guadi
(4) Mantenere sature le condizioni del terreno oltre il normale intervallo di Tempo **(56)**

Riferimento 56

- *Ibid, p. 89*

Lo scopo era di aumentare la caduta delle piogge durante la normale stagione del monsone e così disturbare la logistica vietnamita; si fecero **2.600 sortite per modificare il clima**. ***La prova presentata dal Dipartimento della Difesa indica che gli effetti erano minimi – caduta di 21 pollici di pioggia durante la stagione dei monsoni; e con le piogge indotte c’è stato un aumento di due o tre pollici***.

Il numero degli aerei coinvolti nel programma era esiguo: **cinque**. Il costo totale del programma per sei anni di operazioni fu anch’esso esiguo secondo gli standard delle spese per il Vietnam: $27 milioni.
La Tailandia, nazione da cui partivano gli aerei, non ne era informata.

Il governo reale del Laos ha dato la sua approvazione per l’interdizione al sistema di sentieri e consideriamo che questa sia una parte dello sforzo per l’interdizione.

Il governo reale tailandese, secondo me, non era stato informato.**(57)**

Riferimento 57

- *Ibid, p. 11*

I nomi in codice: **OPERAZIONE POP EYE**, **INTERMEDIARIO**, **COMPATRIOTA** si riferivano tutti allo stesso programma : "Quando i nomi in codice … venivano scoperti si cambiavano." **(58)**. **Circa 1.400 persone ebbero il nulla osta di sicurezza per venire a conoscenza dell'operazione**.

Riferimento 58

- *Ibid, p. 112*

Tuttavia, **secondo quanto riferito, una sola persona del** DIPARTIMENTO di STATO fu informata, IL SOTTOSEGRETARIO di STATO DEGLI AFFARI POLITICI. **Nessuno dell'Agenzia di Controllo delle Armi e del Disarmo USA fu informato dell'operazione.** Il Dipartimento della Difesa potrebbe non aver riferito chi nell'ufficio del Presidente aveva "approvato o eliminato" i programmi o se le informazioni sui programmi erano stati forniti solo all'ufficio del Presidente "… per informazione o per approvazione".**(59)**

Riferimento 59

- *"Mr Doolin: I know that information on this operation was sent to the White House. Whether it was for information or whether it was for approval, I do not know. I have been unable to find out". Ibid, p.115.*

La lista del personale più importante, informato sui programmi, fu redatta dal Dipartimento della Difesa come segue:

> Le seguenti categorie del personale furono informate, **in varia misura**, sulle operazioni ed i loro scopi:
>
> - Casa Bianca
> - Congresso degli USA – Presidenti delle Commissioni Giurisdizionali del DoD
> - Segreteria della Difesa
> - Vice Segreteria della Difesa
> - Direttore della Ricerca e Ingegneria della Difesa
> - Membri limitati dello staff dell'Ufficio della Segreteria della Difesa
> - Capo di Stato Maggiore
> - Comandante in Capo del Pacifico
> - Comandante del Comando di Assistenza Militare in Vietnam
> - Comandante della settima Aviazione
> - Membri limitati dello staff che supporta questi ufficiali
> - Equipaggio operativo e personale di supporto
> - Segreteria di Stato e limitato staff di supporto
> - Direttore della CIA e limitato staff di supporto
>
> Il DoD può verificare che le informazioni siano state riferite al suo personale ed al Presidente delle sue Commissioni Giurisdizionali. Le categorie che non fanno parte del personale DoD, nella lista, rappresentano i più stimati del DoD tra quelli informati**(60)**.

Riferimento 60

- *Ibid, p.114.*

I quattro Presidenti delle Commissioni del Congresso con primaria responsabilità per le operazioni del Dipartimento della Difesa (**Camera e Senato per i Servizi militari, e Camera e Senato per gli stanziamenti)**, non furono, tuttavia, apparentemente informati **fino al dicembre 1971** dal Direttore per la Ricerca ed ingegneria della Difesa, **John S. Foster, su ordine del Segretario della Difesa Laird**.

Nel 1972 un Pannello dell'interagenzia per la Sicurezza Nazionale, conosciuto come la "COMMISSIONE POLLACK" dal nome del suo Presidente, aveva effettuato uno studio di un anno sui potenziali pericoli ecologici ed ambientali della modificazione del clima. Il Pannello NSC aveva richiesto informazioni sulle operazioni militari nel sud-est asiatico e nonostante la classificazione **"segreto"** del suo stesso studio, è stata negata qualsiasi informazione sulle operazioni.**(61)**

Riferimento 61

- *Ibid. pgs 117,120.*

  Un ex-funzionario di alto rango disse in un'intervista che alla fine del **1971** il programma, a cui erano stati dati come minimo tre differenti nomi in codice (**operazione Indocina 1967-1972:** alias operazione POP EYE, alias operazione INTERMEDIARIO, alias operazione COMPATRIOTA) già dalla metà degli anni **'60,** era sotto il diretto controllo della Casa Bianca … **"Questo genere di cose era una bomba e le informazioni di Henry erano limitate solo a chi doveva sapere"** … **riferendosi a Henry A. Kissinger, il Consigliere del Presidente per la Sicurezza Nazionale."(62)**

Riferimento 62

- *Seymour M. Hersh, "Rainmak ing is Used as Weapon by US", New York Times, July 2, 1972. (Also appeared in the International Herald Tribune, July 4, 1972 as "US Forces Secretely Wageing First Meteorological Warfare").*

Nel suo studio monumentale su Henry Kissinger alla Casa Bianca pubblicato nel 1983, Hersh descrive il Centro di Informazioni Digitale - mantenuto dai Capi di Stato Maggiore - che Kissinger usava per comunicare con le varie operazioni segrete di combattimento nel Sud-Est Asiatico come questo, ed a cui sia al Segretario della Difesa Melvin Laird e sia al suo personale era impedito l'ingresso da guardie armate.

- *(The Price of Power, Kissinger in the Nixon White House, Seymour M. Hersh, New York, Summit Books, 1983, p.182)*

I testimoni del Dipartimento della Difesa apparsi di fronte alla Commissione degli Affari Esteri del senato USA **nel luglio 1972** dopo queste rivelazioni ancora si rifiutarono di rispondere a qualsiasi domanda sul fatto, in quanto l'argomento era classificato. Risposero che **"la posizione del Dipartimento della Difesa è quella di non fare commenti sugli usi delle operazioni in questa area"** e risposero con **"la stessa risposta del Presidente"** a tutte le domande relative al Sud-Est dell'Asia.**(63)**

Riferimento 63

- *Prohibiting Military Weather Modification, 1972, op. cit., pp. 40-53. The appearance of the Dept. of Defense witnesses produced the pathetic situation of the Subcommittee Chairman asking the witness "Could you give me a little help?", and the witness replying "I regret that I am unable to, sir".*

LE INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA REALE GENESI DELL'IDEA DEL PROGRAMMA
(**operazione Indocina 1967-1972:** alias operazione POP EYE, alias operazione INTERMEDIARIO, alias operazione COMPATRIOTA)
SONO ESTREMAMENTE FRAMMENTARIE; ***Seymour M. Hersh*** riporta quanto segue:

La prima missione sperimentale per far piovere fu realizzata dalla **CIA** nel Sud Vietnam **nel 1963,(*) ma fu solo nel 1965 che ad un gruppo di scienziati dell'aviazione fu ordinato di incominciare a pensare al modo di far diventare la natura uno strumento militare**.

"*Ci sedemmo tutti per una grande sessione di brain-storming.*" disse uno degli scienziati che partecipò presso i **Laboratori Cambridge di Ricerca dell'Aviazione a Hanscomb Field vicino a Bedford, Mass. L'idea era di aumentare la pioggia e di ridurre la viabilità in tutto il Sud-Est Asiatico**."
Entro un anno l'Aviazione e la CIA incominciarono in gran segreto il progetto per far piovere sopra il sentiero di Ho-Chi-Minh nel Laos; progetto conosciuto come "Operazione Pop-Eye" più altri nomi in codice. Ci furono infuocate proteste da parte del Dipartimento di Stato ed infine una direttiva del Segretario della Difesa Robert S. McNamara ordinava l'arresto del progetto.
Fonti attendibili invece dissero che la settimana precedente "era stato insabbiato" (letteralmente era andato nel buio - sottoterra)

Dal 1969 almeno fino ai giorni nostri, la guerra meteorologica fu un'operazione sotto copertura essendo diretta dai Capi di Stato Maggiore, con il tacito consenso della Casa Bianca.(64).

(*) *Come notato in precedenza, questo uso da parte della CIA nel 1963 ebbe come finalità il controllo delle dimostrazioni buddiste a Saigon.*

Riferimento 64

- *Seymour M. Hersh, "Pentagon: Weather as a Weapon of War" New York Times, July 9, 1982.*

Il riassunto del **Dr. Gordon MacDonald** del procedimento, che etichettò **"Un incubo burocratico"** in uno studio ufficiale del governo USA, aggiunse alcuni importanti dettagli.

Mentre l'impatto complessivo di far piovere nel Sud-Est Asiatico apparve essere stato minore, il modo in cui l'operazione fu condotta fornisce utili visioni di come la burocrazia governativa ha l'abitudine di trattare argomenti tecnici in tali operazioni.

All'inizio del 1966, l'Accademia Nazionale delle Scienze (NAS) pubblicò un rapporto che indicava in modo generale che in alcune condizioni la pioggia poteva essere indotta quando altrimenti non sarebbe caduta. Come risultato del lavoro **"sul far piovere"** fatto principalmente dalla Stazione Navale di China Lake, California - *con la visione favorevole dell'Accademia Nazionale delle Scienze* - L'UFFICIO RICERCA E INGEGNERIA DELLA DIFESA propose di usare tali tecniche per far piovere nel Sud-Est Asiatico per impedire le operazioni logistiche dei vietnamiti del Nord lungo i sentieri Ho-Chi-Minh.
Nell'ottobre 1966 test che usavano equipaggiamenti progettati per l'inseminazione a China Lake furono fatti nel Laos Panhandle *(striscia di terra)*. Non è chiaro dai documenti declassificati se questi test avevano l'autorizzazione **dell'NSC** o **del Dipartimento di Stato**, sebbene una lettura della relativa seduta del Congresso **indica che il Dipartimento di Stato non era stato informato.**

Nel novembre 1966 il Comandante in Capo del Pacifico riportò che i test erano stati completati ed i risultati inviati a Washington per la valutazione del Dipartimento di Stato.
Le sole persone della sicurezza che avevano accesso ai dati erano i membri dello staff dell'allora esistente UFFICIO DELLA SCIENZA E TECNOLOGIA DELLA COMMISSIONE SCIENTIFICA DEL CONSIGLIERE DEL PRESIDENTE. Questo gruppo espresse al Presidente Johnson parere contrario all'uso di tecniche operative per creare la pioggia.
Le ragioni erano sia tecniche che politiche.
I risultati dei test condotti erano inconcludenti rispetto all'efficacia di far piovere e l'utilità militare dell'aumento delle precipitazioni era dubbia.

La cosa più importante fu che con il passare degli anni si creò una stretta cooperazione con scambio di dati sul clima tra quasi tutte le nazioni. Dati meteorologici assicurati da altre nazioni sono di grande aiuto per le previsioni meteo negli Stati Uniti e le previsioni hanno un grande valore economico, calcolabili in decine di miliardi di dollari.

Se si fosse saputo che gli Stati Uniti stavano usando tecniche meteorologiche come armi da guerra, allora questi sforzi di cooperazione potevano essere minacciati da conseguenti penalità economiche.

LA CASA BIANCA, presumibilmente attraverso l'allora Consigliere per la Sicurezza nazionale, **Walt W. Rostow**, autorizzò una fase operativa che ebbe inizio **il 20 Marzo 1967** e fu ripetuta di anno in anno durante il periodo piovoso dei monsoni nel Sud-Est Asiatico **ed il tutto durò fino al 5 luglio 1972.**

Le aree inseminate erano sopra il Laos, Cambogia e Vietnam Nord e Sud.

Dato che il programma era considerato politicamente sensibile, le responsabilità del programma furono addossate a quella parte dei Capi di Stato Maggiore titolari delle operazioni sotto copertura.

Si fece la segnalazione per limitare la conoscenza del programma ed i voli furono fatti attraverso i canali normali facendoli apparire come voli di ricognizione; si usarono, invece, speciali canali di comunicazione per descrivere le reali operazioni.

Poiché circa 1.400 persone avevano avuto accesso alle informazioni sul progetto per un periodo di più di sei anni, qualcosa trapelò nella stampa; a seguito di ciò **a Settembre del 1971 il Senatore Clairborne Pell di Rhode Island - come Presidente della Sottocommissione sugli Oceani e l'Ambiente Internazionale** - chiese al Dipartimento della Difesa di fornire informazioni sul programma.
A dicembre del 1971 il **DoD** rispose che erano stati informati i relativi Presidenti delle Commissioni del Congresso con primaria responsabilità per il Dipartimento della Difesa.
…
Infine, finalmente, nel Marzo 1974 il **DoD** fornì alla Sottocommissione del Senatore Pell un sunto top secret sulle attività di modificazione del clima nel Sud-Est Asiatico … **La storia di provocare la pioggia come arma da guerra divenne pubblica quando le udienze top secret furono declassificate il 19 maggio 1974.(65)**

Riferimento 65

- *G.J. MacDonald, "International and Unintentional Modification of the Atmosphere" , op. cit. p.173-175.*

E' dalle pagine precedenti delle udienze del Senato declassificate nel 1974 che abbiamo tratto quanto segue. "… **parte dei Capi di Stato Maggiore responsabili delle operazioni di copertura** …" *a cui si riferisce MACDONALD è L'UFFICIO DELL'ASSISTENTE SPECIALE per*

LA CONTRO INSURREZIONE E ATTIVITÀ SPECIALI, ***(SACSA),*** *un'agenzia che ha tradizionalmente operato a stretto contatto con la CIA* **(66)**.
L'operazione inseminazione delle nuvole era realizzata dal Servizio Meteo dell'Aria dell'Aviazione. L'esatto ruolo della CIA in queste operazioni non è chiaro.
Uno degli ex funzionari del governo intervistato da Hersh commentò che **"l'Agenzia (***la CIA***) comandava sempre su tutto".(67)**

Riferimento 66

- *The only detailed description of the operations of SACSA in the Joint Chiefs of Staff is in a book by a former US Air Force Colonel who held the position for nine years: L. Fletcher Pro. ty, The Secret Team, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall Inc. 1973.*

Riferimento 67

- *S. Hersh, "Rainmaking is Used as Weapon by US", op. cit.*

Ma queste interviste fornirono informazioni contraddittorie in molti punti, e MacDonald non menziona la CIA nel suo rapporto. Tuttavia è chiaro dal testimone del Congresso del Dipartimento della Difesa, che la CIA era coinvolta in qualche modo anche in vari aspetti del programma. **Il nostro testimone affermò che c'erano altri programmi classificati sulla modificazione del clima oltre quelli riportati al Senato nel 1974. (68)**

Riferimento 68

- *US Congress, Senate, Committee on Foreign Relations, Prohibiting Hostile Use of Environmental ,Modification Techniques, Hearing, 94th Congress, second Sess., January 1976, p. 20-21.*

Quando ai testimoni del Dipartimento della Difesa furono chieste spiegazioni sia sui programmi **del 1974 che del 1976,** risposero che potevano parlare solo delle attività del Dipartimento della Difesa e della Commissione del Senato. "… **potreste controllare presso un'altra agenzia governativa".(69)**

Riferimento 69

- *Ibid, p. 22-23, and Weather Modification, 1974, op. cit. pgs 120, 123*

Infine il Dipartimento della Difesa riportò che:

> "La nostra ricerca rivelò che un esame delle possibilità di destabilizzare il terreno per impedire l'infiltrazione attraverso le strade ebbe luogo alla fine degli anni '60: tuttavia i test condotti in un campo limitato ebbero risultati scoraggianti ed il progetto fu abbandonato."**(70)**

Riferimento 70

- *Ibid, p. 23.*

Questi tentativi di spruzzare i cosiddetti **"emulsionanti"** su parti del sentiero laotiano di Ho-Chi-Minh furono apparentemente attuati dalla CIA e furono contrastati per ragioni operative dall'Aviazione che *"sentiva"* avrebbero danneggiato gli equipaggi di volo. ***(Non c'era un'unità meccanica dispensatrice ed in quanto al meccanismo per spruzzare era necessario spalare il composto in grandi quantità a mano fuori dal portellone aperto di un aereo C-130 che volava a bassa quota)***.
L'ufficiale dell'Aviazione, testimoniando, diede il suo giudizio in questo caso **"Penso che abbia prevalso il sano giudizio militare e giunsi alla stessa conclusione."(71)**

Riferimento 71

- *Weather Modification, 1974, op. cit. p. 123.*

Senatore Pell: *Ecco una domanda finale e specifica. Sapete qualcosa sulla caduta di emulsionanti sulla pista nella zona di Panhandle …*

Generale Furlong: *Ho sentito che c'era una proposta di questo genere. Ho sentito che non ha funzionato molto bene e che non ne avremmo più fatto nulla. Non penso sia stato fatto dal DoD.*

…

Senatore Pell: *Così si è tentato, ma non è stato sotto la giurisdizione del Dipartimento della Difesa.*

Generale Furlong: *No. Prima di tutto non avrebbe funzionato, secondo sarebbe stato pericoloso per l'equipaggio e terzo non volevamo fare questo … Penso che sia prevalso il sano giudizio militare e si sia giunti alla stessa conclusione.*

Ci fu un'altra innovazione che fu realizzata come parte del programma.

***Furono aggiunti alle unità di inseminazione particolari composti chimici per produrre una pioggia acida e questi voli ebbero luogo sopra il Nord Vietnam in particolare nel 1967 e 1968 nel tentativo di far impazzire le antenne radar che comandavano i missili vietnamiti terra-aria.*(72)**

Riferimento 72

- *S.Hersh, "Rainmaking is Used as Weapon by US" , op. cit.*

Non esiste prova sul fatto che la procedura abbia avuto una qualche influenza nel suo presunto ruolo e i voli sopra il Nord Vietnam furono relativamente pochi rispetto all'intero programma, presumibilmente a causa della vulnerabilità dell'aereo.
La lezione di questa storia, in termini di processo politico, è estremamente interessante. Nello stesso tempo è chiaramente molto al di fuori dei modelli di routine e processi dello sviluppo ed applicazione R&D nelle armi. L'interesse dei vertici militari *(alti e medi)* nella modificazione del clima si era sviluppata solo 16 anni prima e gli sforzi R&D erano stati relativamente minori nonostante le grandiose affermazioni a volte fatte su potenziali vantaggi militari o minacce. Inoltre il massimo dell'uso in Indocina era assai indipendente da quel programma R&D in corso, sebbene la tecnologia e le tecniche usate sul campo fossero state sviluppate dagli scienziati e tecnici della Marina USA negli anni precedenti.
Fu, invece, la guerra nel Vietnam che fornì il contesto imperativo per prendere decisioni su molti programmi militari in modo assolutamente straordinario.
In questo caso ci fu un grande interesse da parte del Direttore dell'Ufficio, Difesa ed Ingegneria, per trovare le innovazioni sviluppate dal Dipartimento della Difesa o applicate ai finanziamenti delle scienze R&D che potevano essere realizzate molto rapidamente sul campo in Vietnam per contribuire allo sforzo militare USA.
Il coinvolgimento della CIA fu certamente unico.**(73)**

Riferimento 73

- *"DDR&E Looks for Solutions to Next Vietnam", Space/Aeronautics, 46:5, (October 1966) pp. 25, 30, 34 ..*
- *R.B.Kalisch and T.P.Baker Jr. "DoD Basic Research and Limited Conflict" Office of Aerospace Research Reviews, 7:7 (July 1968), pp. 10-11*
- *"Pentagon Stresses Tactical Gear to Meet Needs of Vietnam Conflict", Electronics, 40 (Jan. 9, 1967): 135-138.*
- *"Fighting Guerillas From the Lob", Time, 69, (October 7, 1966) pp. 69-70*

  - *There was even a Science Advisor seconded to the US Military Assistance Command in Vietnam by the Office of the D.D.R.& E.*

La modificazione del clima non fu il solo esempio di una nuova categoria di sistemi di armi con enormi implicazioni militari e con controllo delle armi a lungo raggio introdotta in Vietnam; **l'ARPA** (*Agenzia Progetti di Ricerca Avanzata*) **fu coinvolta direttamente nell'introduzione di molte altre categorie simili**.
La prima di queste fu quella degli ERBICIDI.

Nel luglio 1944, il Presidente Roosevelt aveva resistito alla proposta avanzata da alcuni scienziati USA per cercare, **tramite irrorazione aerea**, di distruggere le coltivazioni di riso in Giappone.**(74)**

Riferimento 74

- *US Congress, Senate, Committee on Foreign Relations (CFR), Chemical-Biological - Radiological Warfare and its Disarmament Aspects: A Study, 86th Congress. August 29, 1960, p.*

Tuttavia nel 1946 il Rapporto Ufficiale Merck USA, sugli sforzi della guerra biologica durante le Seconda Guerra Mondiale, affermava che:

> "solo la rapida fine del secondo conflitto mondiale impedì le prove sul campo in un teatro attivo **di agenti sintetici** che avrebbero influenzato la crescita delle coltivazioni e le avrebbero rese inutilizzabili, senza danni alla vita umana ed animale."**(75)**

Riferimento 75

- *George W. Merck "Report to the Secretary of War"" The Military Surgeon 98:3 (March 1946): 239*

ATTENZIONE !!! - (**MANCA la PAG. 23**)

Mancando la pag. 23 nel documento in inglese, i relativi riferimenti nel testo re-iniziano dal n.86 nella pag.24 - per cui, comunque, inserisco le note dal n. 76 al n.85 in quanto si evince che si riferiscono all'argomento sia sopra esposto e sia sotto i riquadri e cioè all'uso di ERBICIDI, alla collaborazione del SERVIZIO FORESTALE USA e sistemi d'arma chimici/biologici.

RIFERIMENTI dal n.76 al n.85

n.76 - Dr. Arthur Galston, personal communication, April 26, 1972.

n.77 - Chemical-Biological-Radiological Warfare and its Disarmament Aspects: A Study, op. cit. p.

n.78 - Ibid, p.

n.79 - Congressional Record, August 26, 1970, 5-14240 to S-14248.

n.80 - For thorough reviews of the US Herbicide operations in Vietnam see:
Julian Perry Robinson, The Problem of Chemical and Biological Weapons Vol. 1, The Rise of CB Weapons, SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute, Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1971, pp.162-185.
Arthur H. Westing, Ecological Consequences of the Second Indochina War, SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute, Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1976, pp. 22-40.

See also: Arthur H. Westing, Herbicides as Weapons, A Bibliography, Political

Issues Series, 3:1, Center for the Study of Armament and Disarmament, California State University, Los Angeles, January 1974, 36 pp.

n.81 - ***E' ironico che L'ARPA*** *si sia rivolto al DIPARTIMENTO USA DELL'AGRICOLTURA, RAMO PROTEZIONE RACCOLTI, SERVIZIO RICERCA AGRICOLA, per avere maggiori dettagli sulle tecniche di defogliazione e come distruggere i raccolti.*
Nel gennaio 1963 ***L'ARPA*** *emise* ***L'Ordine 424*** *al DIPARTIMENTO USA DELL'AGRICOLTURA (USDA).* ***L'Ordine 424*** *era diretto al Servizio di RICERCA AGRICOLA:*
- *per valutare nuovi erbicidi o combinazioni di erbicidi*
- *per distruggere vegetazione tropicale e subtropicale,*
- *per sviluppare metodi per la valutazione degli effetti degli erbicidi su specie differenti di legnami,*
- *per determinare gli effetti dell'ambiente sul comportamento e l'efficacia di erbicidi tossici,*
- *per determinare date ottimali e tassi di applicazione,*
- *per rapportare la percentuale di defogliazione all'oscuramento verticale e orizzontale,*
- *per sviluppare metodi per il miglioramento di tecniche di applicazione che fornissero migliori modelli di distribuzione*
- *per ottenere le informazioni botaniche necessarie di modo che si potesse fare correlazioni tra la vegetazione del continente statunitense, Portorico e il Sud-Est Asiatico.*

Questo ampio ordine fu riempito dall'USDA *(Dipartimento USA dell'Agricoltura)* ***nel Novembre 1967.***

82 - For example, Forests of Southeast Asia, Puerto Rico, and Texas, Agricultural Research Service, US Dept. of Agriculture, CR 12-67, September 1967, 350 pp. Research Report: Response of Tropical and Subtropical Woody Plants to Chemical Treatments, Agricultural Research Service, US Dept. of Agriculture, CR-13-67, February 1968, 193 pp.

83 - Assessment of Ecological Effects of Extensive or Repeated Use of Herbicides, Midwest Research Institute, 1967 (Prepared for ARPA).
F.H. Tschirley, An Assessment of the Ecological Consequences of the Defo1iation Program in Vietnam, Department of Agriculture, Report Saigon: 12 April 1968. (See also Science no. 163 (1969): 779-786.)
US Library of Congress, Legislative Reference Service, Science Policy Research Division, A Technological Assessment of the Vietnam Defoliant Matter: A Case History, Report to the Sub-committee on Sciences, Research and Development of the Committee on Science and Astronautics, US House of Representatives, Washington, DC: US GPO, 8 August 1969.
R.Be11s and F. Denton, Evaluation of Chemical Crop Destruction in Vietnam RAND Corporation, RM-5446-ISA (ARPA)

84 - The Effects of Herbicides in South Vietnam
Part A - Summary and Conclusions - Part B - Working Papers.
National Academy of Sciences, Washington D.C., 1974.

85 - Eco1ogical Consequences of the Second Indochina War, 1976, Op. cit. pp. 46-47.

In questo caso il personale proveniente dal LABORATORIO FOREST FIRE del SERVIZIO FORESTALE USA A MISSOULA, MONTANA, fu mandato nel VIETNAM come aiuto al programma.

"ARPA finanziava il SERVIZIO FORESTALE USA per determinare la fattibilità tecnica per impedire, con il fuoco, la crescita di ampie aree di giungla.
Le fasi attive di questa parte del progetto furono realizzate nel 1966 e 1967."(86)

Riferimento 86

- *Letter from S.J.Lukasik to Representative Les Aspin, September 17, 1973. See also R.B.Bachelder and H.F.Hirt, Fire in Tropical Forests and Grasslands, Laboratories ES-23, Natick, Army laboratories Earth Sciences Division, 1966.*

IL SERVIZIO FORESTALE preparò un programma classificato **"Incendi forestali come armi militari"**. **Il governo riportò che tali operazioni erano essenzialmente fallite**; tuttavia i rapporti della stampa dell'epoca parlavano di incendi che duravano settimane e affermavano che il programma aveva avuto più successo di quanto affermato ufficialmente.**(87)**

Riferimento 87

- *"B-52's Drop Fire Bombs on Red Sanctuary Near Cambodia." St. Louis Post Dispatch, Jan. 28, 1967.*
- *"Blow to a Stronghold: Forest Fires Razing Red Haven." St. Louis Dispatch, Apr. 12, 1968. "Cong Flee Blazing Jungle Stronghold." Sunday Times (London), Apr.14, 1968.*
- *D.Shapley, "Technology in Vietnam: Fire Storm Project Fizzled Out." Science, 177 (July 21, 1972), pp. 239-241.*
- *R.Reinhold, "US Attempted to Ignite Vietnam Forests in 66-67," New York Times, July 21, 1972.*

See also the summaries of this program and references in:

- *The Ecological Consequences of the Second Indochina War, 1976, op.cit. pg. 58-59.*
- *Arthur H. Westing, Weapons of Mass Destruction and the Environment, SIPRI, Stockholm International Peace Research Institute, London, Taylor and Francis, 1977, p. 52.*

Personal interview with one of the Forest Fire Laboratory personnel involved in the program in Vietnam, 1967.

ARPA era anche responsabile di un piccolo programma **che faceva esplodere bombe termo-bariche in vaste aree**. C'erano anche altri programmi di cui ARPA non era responsabile, come l'uso di gas, Napalm e bombe a grappolo - munizioni antiuomo.**(88)**

Riferimento 88

- *Michael Krepon, "Weapons Potentially Inhumane: The Case of Cluster Bombs," Foreign Affairs, 52:3 (April 1974): 595-611.*

Molte di queste munizioni: defoglianti, erbicidi sui raccolti, Napalm, gas e bombe a grappolo antiuomo erano tutte armi di **zona**. Spesso questi programmi iniziavano su scala relativamente piccola, ma aumentavano rapidamente; la modificazione del clima di fatto differiva per l'avvio relativamente prossimo ai suoi livelli massimi annuali d'uso.
In tutti questi casi le decisioni di iniziarne l'uso erano prese in segreto.
Considerazioni ed analisi per la maggior parte seguivano l'inizio delle operazioni sul campo piuttosto che precederle. *La guerra in Vietnam fu testimone anche di operazioni su ampia scala dal giudizio decisamente discutibile, come le campagne segrete di bombardare le nazioni vicine (Cambogia), zone "aperte al fuoco" , trasferimento in massa di popolazioni; fu una guerra in cui nulla e tutto sembrava applicabile.*
Tutti questi programmi - quelli tecnologici e quelli tattici - avevano una cosa in comune: la totale segretezza o la segretezza fino a che fosse gestibile.(89)

Riferimento 89

- *Richard Dean·Burns and **Milton Leitenberg**, The Wars in Vietnam, Cambodia and Laos, 1945-1982; A Bibliographic Guide, Santa Barbara, California ABC-CL 10 Information Services, 1984.*

Se ritorniamo al processo decisionale in particolare sulla modificazione del clima da parte dei militari, la descrizione di MacDonald afferma che la Commissione Scientifica del Consiglio del Presidente fece delle raccomandazioni **contro** il suddetto uso. Tuttavia la valutazione all'interno del governo doveva essere stata estremamente breve; i Capi di Stato Maggiore riportarono i test in Laos **del 1966** completati nel Novembre **1966** e chiesero l'approvazione per un programma operativo **per Dicembre 1966 e 21 Febbraio 1967.**
Il Consigliere per la Sicurezza Nazionale del Presidente Johnson, Walt Rostow, approvò il programma in tempo perché iniziasse in Vietnam il 20 marzo 1967. Non poteva esserci stato molto tempo da dedicare alla valutazione. Secondo le interviste di Hersh:

> *"Ripetute proteste da parte del Dipartimento di Stato sul progetto portarono ad una rivalutazione da parte del Pentagono; un ex-funzionario del Dipartimento della Difesa disse: "e MacNamara ammazzò il programma."***(90)**

Riferimento 90

- *Seymour M. Hersh, "McNamara Order to End Rainmaking in '67 Reported", New York Times, July 4, 1972.*
- *Hersh adds a quotation from "a former high-ranking Air Force official who had served in both administrations", i.e. Johnson and Nixon's)*

*… "**All'interno delle varie correnti del Governo** "ha aggiunto il funzionario" **ci sono interpretazioni ed ancora interpretazioni** --- **anche degli ordini provenienti dalla Casa Bianca**".*

MacDonald non riporta alcuno di questi eventi e ***non c'è alcuna traccia pubblica dell'ordine di cancellazione da parte del Segretario MacNamara***. L'ex Segretario della Difesa non ha parlato in pubblico dell'argomento.
MacDonald si riferiva alla situazione come "*un incubo burocratico*", ma non è chiaro se questo includeva il segreto contrordine di un ordine del Segretario della Difesa, MacNamara. **A tale riguardo**, visionando i documenti dei voli in programma, **questi non indicano un'ulteriore interruzione del programma (91).**

Riferimento 91

- *Sorties and cloud seeding units expended for program. (Supplied by Department of Defense)*

Year	*Sorties Flown*	*Units Expended*
1967	*591*	*6,570 (including 1,017 over NVN*
1968	*734*	*7,420 (including 98 over NVN)*
1969	*528*	*9,457*
1970	*277*	*8,312*
1971	*333*	*11 ,288*
1972	*139*	*4,362 (Laos, Cambodia, SVN)*
Totals	*2602*	*47,409 - Weather Modification, 1974, Op. cit. p. 102*

Guardando gli altri aspetti delle decisioni prese sul Vietnam, **Bernard Brodie** ha scritto che:

> *…la maggior parte delle persone che stavano intorno a **MacNamara** erano così prestigiose per la loro speciale competenza in quest'area speciale **(analisi dei sistemi)** che erano molto libere di dare la loro opinione sulle varie aree che non avevano nulla a che fare con le analisi dei sistemi.*
> *E i loro consigli venivano spesso accettati. Penso che questo sia un altro esempio del prezzo che noi generalmente paghiamo quando un certo tipo di*

*competenza diventa **indebitamente** prestigioso. Mi riferisco in particolar modo ai risultati del Vietnam.***(92)**

Riferimento 92

- *Bernard Brodie, in Science, Technology and Warfare, (ed.) Lt.Col. M.D.Wright and L.J.Paszek, May 1969, Office of Air Force History, p. 175.*

Tuttavia non ci sono indicazioni che questo giudizio sia stato applicato anche nelle decisioni sull'uso della modificazione del clima durante la guerra.

Nel settembre 1971 quando il Senato USA iniziò le sue interrogazioni e le continuò a **Marzo 1972**, il governo non cooperava ed era attivamente ostruzionista. In uno sforzo per confermare o disapprovare i rapporti relativi all'uso da parte degli USA della modificazione del clima come parte delle operazioni militari nel Sud-Est Asiatico, **il senatore Pell, il 23 settembre 1971 scrisse al Pentagono per chiedere specifiche informazioni su tali attività.** Dopo quattro mesi di corrispondenza, **il DoD si rifiutò di rispondere alle domande del senatore affermando che tali risposte avrebbero messo in pericolo la sicurezza nazionale**.

Il 26 e 27 luglio 1972, in un ulteriore sforzo per ottenere informazioni, la Sotto Commissione per gli Oceani e l'Ambiente Internazionale organizzò delle udienze. Durante queste udienze il testimone del DoD ammise di **aver ricevuto specifiche istruzioni di non discutere gli usi operativi delle tecniche di modificazione del clima a scopi militari nel Sud-Est Asiatico**.
"I maggiori responsabili di questi risultati inconcludenti furono **le forti riserve del DoD e del Consiglio per la Sicurezza Nazionale (NSC) contro la volontà o l'intento di vietare totalmente la ricerca e l'uso delle tecniche di modificazione del clima**."
Il Dipartimento della Difesa fu persino in grado di modificare una proposta alla Conferenza sull'Ambiente delle Nazioni Unite del Giugno 1972 per mezzo di un rappresentante del Dipartimento presente con la delegazione USA.
La raccomandazione richiedeva a tutti i governi di "valutare accuratamente la probabilità e l'importanza degli effetti climatici e della diffusione dei risultati … (e di) consultare bene altri stati interessati nel momento in cui le attività che avessero comportato un rischio sarebbero state previste e realizzate."
Gli Stati Uniti ebbero successo nell'ottenere il divieto di impiegare le parole "MODIFICAZIONE DEL CLIMA" proprio come si fa quando si decide, di nascosto, di iniziarne l'uso.

Attenzione !!!! (**Manca la pag. 26**); per cui mancano, di conseguenza, le posizioni dei Riferimenti, dal 93 al 95, nel testo inglese; che comunque riporto qui sotto in riquadro.

RIFERIMENTI della pag. 26

93. D. Shapley, "Rainmaking: Stockholm Stand Watered Down for Military," Science , 176 (4042), June 30, 1972, p. 1404.
94. D.S. Greenberg, "Pell Urges Ban on Military Weather Control," Science and Government Report, 1 (22), January 12, 1972, p. 4.
95. Fiscal Year 1974 Authorization for Military Procurement, Research and Development, etc. Hearings, Committee on Armed Services, Part 1, April-May 1973, pp. 984-988.

Nel marzo 1972 il senatore Pell introdusse una risoluzione che sollecitava il potere esecutivo a cercare un accordo con le altre nazioni che proibisse l'uso della modificazione del clima come arma da guerra.
Fu organizzato un gruppo di agenzie per preparare una risposta coordinata, sebbene dominasse la visione **dell'NSC** (*National Security Council*).
Fondamentalmente la posizione dell'Esecutivo era che la Commissione delle Sottosegreterie aveva intrapreso uno studio sulla modificazione del clima **nella**

primavera del 1971, ma che lo studio non era ancora completato e quindi non si era giunti ad una conclusione sugli usi militari delle modificazione del clima.
Le ragioni di questo risultato falso erano da attribuire alle **forti riserve del DoD e dell'NSC** e il fatto che i membri del gruppo di studio e la maggior parte dei membri della Commissione dei Sottosegreterie non potevano avere informazioni sulle operazioni del Sud-Est Asiatico e le conoscevano solo attraverso le congetture della stampa.
L'estremo livello di classificazione *(alias Segretezza)* **rendeva impossibile ogni investigazione significativa sugli usi militari della modificazione del clima**, anche se i funzionari coinvolti occupavano posizioni importanti nelle loro rispettive agenzie.

> Mentre lo studio dell'Esecutivo non portava ad alcuna azione, le udienze sulla risoluzione Pell si tennero **nel luglio 1972** con i funzionari del governo come testimoni liberi **dall' OMB** (*Office of Management and Budget*) che si opponevano all'emanazione della risoluzione. **Tuttavia nel 1973** il senato, incalzante, adottò una versione leggermente modificata della risoluzione Pell con una votazione per appello nominale.
>
> Il Ramo Esecutivo non rispose alla risoluzione così la questione fu poi inserita nelle udienze di conferma del **Segretario di Stato Henry Kissinger nel Settembre 1973**, quando si chiese al segretario designato della risoluzione del senato.
> **La risposta del segretario fu data a Novembre del 1973** sotto forma di una lettera che affermava che non era stato ancora possibile provvedere ad una risposta coordinata del Ramo Esecutivo alla risoluzione del Senato.
>
> **Il senatore Pell** continuò a seguire la questione chiedendo ulteriori udienze in **Gennaio 1974**. **Come in precedenza, i rappresentanti dell'Esecutivo erano ancora meno disponibili**.
> Tuttavia **il Dipartimento di Stato** assicurò la Commissione che il Presidente aveva indirizzato il Dipartimento della Difesa ad effettuare uno studio sugli aspetti militari del clima ed altre tecniche sulla modificazione dell'ambiente.
> Inutile dire **che il senatore Pell** ed i testimoni pubblici ottennero solo una pallida idea dello studio del Dipartimento della Difesa sulle loro stesse attività.**(96)**

Riferimento 96

- *"Intentional and Unintentional Modification of the Atmosphere," 1975,op. cit. p. 174.*

NOTA: nel doc. in inglese manca del tutto il posizionamento del Riferimento 97; comunque lo riporto qui sotto in riquadro.

Riferimento 97
US Congress, Senate, Committee on Foreign Relations, US-USSR Strategic Policies, Hearing, 93 Congress, 2nd Sess., March 4, 1974, pp. 56-57

Il 4 marzo 1974 durante un breve colloquio tra **il senatore Pell ed il Segretario del DoD SCHLESINGER**, *solo due settimane prima che il DoD fornisse finalmente alla Commissione del Senato delle Relazioni Estere un'informativa classificata sulle attività nel Sud-Est Asiatico*, **lo stesso SCHLESINGER** chiarì che il DoD era ad un punto critico nel modificare la politica di governo.

> **Senatore Pell**: Anch'io sono molto interessato, come sapete, all'argomento delle armi non ortodosse, modificazioni geofisiche, modificazioni del clima, e sono curioso di sapere quale è la ragione per cui il DoD è riluttante a muoversi per la messa al bando di queste armi o questo fa parte dell'idea dello sviluppo di nuove armi?
> **Segretario Schlesinger:** Senatore, non sono molto addentro nella questione per darle una risposta. Ancora una volta penso che si deve andare per gradi.

Qui posso parlare in via ufficiosa.

(*Discussione ufficiosa*)

Senatore Pell: Si è molto pensato a questi argomenti. Come sapete, **l'Assemblea del Nord-Atlantico** adottò una soluzione all'unanimità. Il senato ne adottò una, penso, 82 a 10 per muoversi in questa direzione. Se far piovere è escluso non si possono escludere altre cose. Far piovere può essere usato a due scopi.
Può essere usato per eliminare la coltre delle nuvole per salvare la gente. Dall'altra parte può essere usato a fini aggressivi.
Quello che diciamo qui è che, usarlo a fini aggressivi sarebbe sbagliato.
Penso che ogni amministrazione vuole trovare più punti d'intesa ai quali possono puntare con orgoglio. Quello che non sono stato in grado di capire è perché il vostro Dipartimento è stato veramente il punto di disaccordo per molti anni.
In realtà è solo il DoD.

Segretario Schlesinger: E' un argomento relativamente nuovo per me. Penso sia una questione di decisioni, quello che dovrebbe e non dovrebbe essere escluso. Avete parlato di uso aggressivo. **Penso che ci porti alla questione dell'uso offensivo contro quello difensivo**.
Se si usa la pioggia per rendere le strade impercorribili può essere offensiva, **ma qualcuno** la considererà difensiva e molto meno distruttiva dell'uso di altri modi per impedire la percorribilità.

Un altro tipo di supporto per **l'uso della modificazione del clima come arma** venne **dall'Associazione per la Modificazione del Clima, un piccolo gruppo di professionisti con 152 membri quasi tutti occupati in attività inerenti la modificazione del clima,** attività portate avanti da varie agenzie governative, militari e civili:

Considerando la posizione dell'Associazione per la Modificazione del Clima per l'uso della modificazione del clima come arma da guerra, bisogna stare attenti ad evitare considerazioni puramente emozionali o speculative. Qualsiasi tipo di posizione può servire come introduzione alla formulazione della politica nazionale e quindi richiede basi scientifiche molto equilibrate …
Attualmente le reali capacità di modificazione del clima sono rappresentate da marginali incrementi di precipitazioni o diminuzioni marginali di grandine o da effetti molto localizzati come la dispersione della nebbia sopra gli aeroporti. Alcuni degli usi possibili della modificazione del clima come strumento nella conduzione della guerra in un prevedibile futuro sarebbero lungo le linee degli aeroporti, impedendo il traffico al nemico e limitandone il commercio.
Poiché gli effetti di questo uso sugli uomini, animali e sull'ecologia in generale sono più miti e più transitori di quelli dei fucili, delle bombe, dei defolianti e del napalm, c'è una ragione per discutere sull'uso di una modificazione del clima localizzata dove possibile, in sostituzione delle armi moderne.(98)

Riferimento 98

- ***Verbali dell'incontro del 29-30 marzo 1973 dell'Associazione per la Modifica del Clima, Estratto, Dichiarazione, approvati dall'incontro presso l'Associazione per la Modifica del Clima il 14 settembre 1973;*** *(membri a quel tempo 153 persone).*
  *La posizione di questa associazione (**Associazione per la Modifica del Clima**) era molto simile a quella della **Società Chimica Americana (ACS)** **nel suo appoggio alle armi chimiche dal 1960 al 1969**, una posizione che l'ACS allora modificò fortemente.*

  *La Società Chimica Americana era un organismo con molti membri, ma che tuttavia mantenne il suo orientamento pro politica **C.W.(Chemical Weapons - Armi Chimiche)** fino a che le C.W. rimasero un argomento che richiamò l'attenzione di un esiguo numero di professionisti interessati.*

Con l'uso di agenti C.W.(Armi Chimiche) da parte degli USA sulla scena vietnamita, *sia come erbicidi che gas ed a seguito della pressione per una negoziazione internazionale che seguì,* ***la posizione dell'ACS sui C.W. cambiò drasticamente.***

Chiunque abbia familiarità con lo sviluppo delle armi chimiche e biologiche e gli argomenti in loro favore, riconoscerà all'istante i seguenti temi generali di tipo psico-sociale *(propaganda)* **utilizzati per far accettare al decisore o alla pubblica opinione, l'uso di tali armi:**

- *l'etichettatura implicita o esplicita verso argomentazioni contrarie allo sviluppo ed uso di dette armi, come "argomentazione di tipo emozionale",*
- *la personale raccomandazione che tali armi presentate sono sotto il "mantello" protettivo della fraudolenta semantica di dizione: "scientifici",*
- *l'affermazione che il loro uso è innocuo,*

- *un contesto estremamente stretto, escludendo possibili ulteriori sviluppi, un uso più serio e molto più diffuso, al riguardo come "speculativo", sebbene si sa che questo è il processo storico-sociale semantico per introdurre ogni nuovo sistema di armi,*
- *l'affermazione di relativa "umanità" per queste nuove armi rispetto alle altre* (insieme a),

- *la pretesa che questa nuova categoria di armi sarebbe un "rimpiazzo" di altre armi, piuttosto che un loro incremento, usate insieme a quelle già esistenti per aumentare la loro distruttività e totale mortalità,*
- *il non voler vedere le esperienze storiche che ci fanno capire come l'uso dell'arma indicata come la più innocua (o gli usi in situazioni circoscritte apparentemente speciali), sono spesso volutamente presentate di proposito per ottenere l'approvazione a far accettare e far entrare la nuova arma nell'armeria a disposizione delle forze armate.*

Si nota che alla rapida svolta della domanda in usi **"offensivi" o "difensivi"** a un funzionario **citato da Hersh, il segretario Schlesinger** diede la risposta standard: **"Cosa è peggio, sganciare bombe o far piovere?" (99)**

Riferimento 99

- *"Rainmaking Is Used As Weapon by US," op. cit.*

Inoltre è da notare che una raccomandazione per l'uso di modificazione del clima come arma sembra incapace della minima sofisticazione richiesta per concepire la reale possibilità che l'uso della modificazione del clima a fini civili entro uno stato potrebbe essere la causa sufficiente per una guerra tra stati confinanti.
Un eccellente gruppo di studio nella prima metà degli anni '70 impostò in dettaglio le implicazioni internazionali dell'uso della modificazione del clima - in applicazioni civili all'interno di una nazione - sui suoi confinanti, oltre ad applicazioni molto meno **"marginali"** della modificazione del tempo o del clima usata come arma che sono già state considerate.**(100)**

Riferimento 100

- *See the papers, mostly by Dr. Edith Brown Heiss, referenced in 5 above, as well as the papers by Gordon J. MacDonald (reference 52) and the U.S. Senate and House Hearings (reference 4)*

UN ATTEGGIAMENTO DEL PASSATO - ED IL FUTURO

Sebbene questo studio sia concepito per programmi militari palesi, varrebbe la pena dare un'occhiata a questo contesto aggiuntivo. **Nel 1975, Weiss** riportò che:

> "**Più di sessanta nazioni hanno sperimentato la modificazione del clima ed almeno un quarto** (*cioè 15*) **di queste ha considerato o sta considerando un programma operativo in alcuni aspetti della modificazione del clima**"**(101)**

Riferimento 101

- *E.B.Weiss, "International Responses ... ," 1975, op. cit. A provisional Summary of International Weather Modification Activities prepared by the US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) for the years 1947 to 1973, listed activities in 25 different countries. The World Meteorological Association was also to begin keeping a registry of weather modification activities in the mid-1970's. Brief summaries of some national programs appear in the new annual Summary Report, Weather Modification published each year by the US Dept. of Commerce.*

NON È DIFFICILE TROVARE ANNUNCI COME I SEGUENTI:

> "L'uso del satellite ed i dati provenienti da razzi sonda per sviluppare una mappa matematica dell'atmosfera brasiliana nella speranza di acquisire conoscenze che permetteranno al Brasile - **con l'inseminazione e/o altri metodi** - di iniziare cambiamenti climatici di base particolarmente nelle aree della nazione che hanno pesanti piogge nel corso di un breve lasso di tempo seguite da prolungati periodi di siccità. I dati su cui basare il modello sono in via di raccolta dalla CIA sia dal satellite USA che dai razzi sonda brasiliani."**(102)**

Riferimento 102

- *C. Brownlow, "Brazil Emphasizing Space Programs," Aviation Week and Space Technology, 104:24 (December 16, 1974) 16.*

"Modificazione del clima - nuova arma indiana … l'India entrerà presto nel nuovo mondo eccitante della **Modificazione del Clima**, che mira a controllare a lungo termine il clima e adattarlo alle necessità dell'uomo."**(103)**

Riferimento 103

- *"Weather Modification, India's New Weapon," Times of India, March 25, 1973. (In questo caso, si presume, che L'uso del termine "arma" non deve intendersi in senso militare ma "arma" in senso figurato, contro i problemi naturali dell'India).*

Dal 1970 le nazioni in via di sviluppo si stavano già organizzando per impiegare i servizi commerciali di modificazione del clima.**(104)**

Riferimento 104

- *Se il tuo PAESE ha bisogno di acqua:*
  For Agriculture
  For Power Generation
  For Municipal Use
  For Forestry

" Get the Full Facts on Cloud Seeding for Water Production with WECOA's Exclusive New Weathercord." - Advertisement, Ceres (FAO), 4:1 (January-February 1971): 58 (Pubblicità commerciale per un nuovo esclusivo modo di avere l'acqua tramite l'inseminazione delle nubi).

Inoltre il passo per l'accusa di implicazioni militari sarebbe più breve di quanto immaginato in un primo momento.
Questo potrebbe essere dimostrato velocemente in tre modi.

Il primo: fu già notato dall'attenzione di ARPA su varie proposte di un progetto sovietico, di Modificazione del Clima, su larga scala. **Se le modificazioni del clima sono abbastanza ampie e continue per un periodo di tempo abbastanza lungo, la loro influenza potrebbe essere considerata "strategica" sugli stati vicini o persino su stati lontani.**
(Ritorneremo su questo nella discussione che segue a breve).

Il secondo: sembra che in alcuni anni, i servizi militari USA abbiano avuto richieste per modificazioni del clima per conto di alcune nazioni in via di sviluppo. **L'Aeronautica e la Marina USA collaborarono nel 1969 con il governo delle Filippine ad un progetto chiamato Gromet II** il cui scopo era aumentare le precipitazioni.**(105)**

Riferimento 105

- *Detailed results of the Gromet II project in the Philippines are reported in John Gliedman, Terror From The Sky, op. cit. pp. 77-80.*

"Altri tentativi operativi per mitigare la siccità furono condotti **dalla Marina di Panama, Portogallo** (*nelle Azzorre*), **e Okinawa."(106)**

Riferimento 106

- *Weather Modification: Programs, Problems, Policy, and Potential. Report, US Senate, Committee on Commerce, Science, and Transportation, 95th Cong. May 1978, pp. 307.*

E' da notare che ci sono strutture militari USA molto importanti in tutti questi luoghi e sia il governo che i militari USA possono essere stati ansiosi di offrire il loro aiuto tecnico al governo ospite. **Molte nazioni AFRICANE soggette a siccità ed a carestia nel Sahel chiesero assistenza per l'inseminazione delle nuvole agli USA, poco dopo l'inseminazione nell'area delle Azzorre, ma tale assistenza fu negata.**

Nel 1967 la Marina USA, secondo quanto riferito, cercò di aiutare l'India con operazioni di inseminazione delle nuvole nel periodo della siccità, ma apparentemente senza successo. Tuttavia la Marina USA effettuò richieste per modificazione del clima per conto di un numero aggiuntivo di paesi in via di sviluppo.

L'estensione totale di queste attività non è pubblicamente nota e si deve considerare che abbiano avuto la "vista molto corta", solo per evitare accuse contro gli stessi USA da parte delle nazioni confinanti con quella in cui si stavano effettuando le operazioni di modifica del clima.

Il terzo: il modello *(o i modelli)* finalizzato **per interferire volutamente sul clima** *(a parte il già ammesso programma in Indocina)* – **in un primo caso** effettuato per danneggiare consapevolmente un altro Stato **oppure in un secondo caso**, *pur non volendo colpire consapevolmente uno Stato estero ben preciso,* ne può derivare una conseguenzialità negativa non preventivamente pianificata – **esiste già** …
In ambedue i casi i cambiamenti produssero conseguenze politiche/sociali contro gli stessi USA.

Nel primo caso *(voler consapevolmente danneggiare uno Stato estero)* **Lowell Ponte** affermò: "… **che la CIA e il Pentagono cooperavano in un programma per inseminare le**

nuvole su Cuba così avrebbero fatto cadere la loro pioggia prima che raggiungesse l'isola, causando così la siccità sulle aree cubane." Le operazioni ebbero presumibilmente luogo "… **nel 1969 e 1970 per danneggiare le coltivazioni di zucchero di Cuba."(107)**
Il Dipartimento della Difesa USA replicò che "Non abbiamo mai effettuato modificazioni del clima intorno a Cuba."**(108)**

Riferimento 107

- *"Pentagon Denies It Tried to Change Cuba's Weather," New York Times, June 28, 1976. Ponte's own article in the New York Times some two months earlier ("War of the Weathers," April 12, 1976) did not contain the charge, nor did his book The Cooling, which was released soon after, and the quotations of the allegation are taken from the newspaper report of its denial.*

Riferimento 108

- *In 1972 the Dept. of Defense replied in a written reply to a question by Senator Pell as follows·: "DOD has not engaged in any weather modification over Cuba": Prohibiting Military Weather Modification, 1972, op. cit. p. 45.*

Nel secondo caso (*conseguenze negative non volute e ne pianificate*) il direttore del centro di ricerca geografica dell'Università del Messico sottintese che gli USA dovevano essere biasimati per i disastrosi effetti dell'Uragano **Fifi** sopra l'Honduras **nel 1974** dovuti alla deviazione dell'uragano al suo primo stadio **(109)**
Egli affermò che il normale corso degli uragani circolanti dentro al Golfo del Messico avrebbero dovuto terminare e disperdersi nell'area del Rio Panuco in Messico.
Tuttavia egli asserì che l'operazione degli USA per alterare il corso del **Fifi** (*inseminando le nuvole con ioduro d'argento*) fu fatta per non colpire le coste della Florida e non causare i relativi danni economici, **ma che ha invece causato l'arresto dell'uragano sopra l'Honduras per molti giorni; a causa di tale evento disastroso, morirono - come riferito – 8.000 persone e si ebbero enormi devastazioni delle maggiori coltivazioni dell'Honduras, piccolo stato sottosviluppato**.

Riferimento 109

- *"Blames U.S. for a Disaster," Ithaca Journal (Agence France-Press) July 16, 1975, p. 2.*
- *In 1965 Asst. Sec. of State Harland Cleveland had stated We won't want other nations modifying our weather, and so we will certainly have to accept some restraints on our freedom to modify theirs.*
  - *Similarly, Secretary of State William P.Rogers stated on January 26, 1971 that:*

We are anxious to apply weather modification technology, as it becomes operational, to the problems of developing countries. We are also alert to the need to consider international arrangements to deal with the implications of this new phenomenon.

La questione delle dinamiche di un uragano ed il percorso finale, *dopo un tentativo di deviazione*, può essere anche discussa. Non è questo il punto.
Il punto è esattamente che la situazione diventa indefinita ed ambigua e che uno sforzo per evitare danni economici in un'area per mezzo di tecniche per la modificazione del clima può causare – *per usare l'esempio dell'Honduras* – grandi perdite di vite umane in altre parti.

Tuttavia ambedue gli esempi ..... divengono banali se paragonati alle proposte dell'UNIONE SOVIETICA su programmi di modificazione climatica con effetti maggiori e di lunga durata su tutto il mondo.
L'URSS ha presentato piani per deviare il corso di alcuni fiumi, che scorrono verso Nord e si gettano nell'Oceano Artico, affinché scorrano verso Sud e sfocino nel lago Aral o nel mar Caspio.**(110)**
Una deviazione di questo genere significherebbe che l'acqua dolce che normalmente finisce nell'Artico e gela più rapidamente dell'acqua salata non sia più disponibile.

Riferimento 110

-P.M.Borisov, "Can We Control The Arctic Climate", Bulletin of the Atomic Scientists, 25(3), March 1969, pp. 43-48
-A.Biryukov, "Revouting Rivers", New Times, No.6, 1971, pp. 26-27.
-"Water in Wrong Places," Nature, vol. 231 (May 21, 1971), p. 140
-Theodore Shabad, "Soviet Rivers to Grain Land," New York Times, October 29, 1973.
-"Remaking the Map: Russias Ambitions Plans to End its Water Shortage", US News and World Report, Sept. 12 (1977), pp.
-W.Sullivan, "Irrigation Expected to Stem Flowing of Rivers Into Seas", New York Times, Febr. 15, 1979
-John Gribbin, "Will The Russians Soon be Able to Hot Up Some Cold Fronts?", The Guardian, July 16, 1981.

La filosofia della politica dell'URSS ha un grado di esuberanza che nei primi anni post-rivoluzionari potrebbe essere stata considerata bravura, ma con le attuali conoscenze sulle conseguenze ambientali può essere solo considerata una sorta di pazzia euforica. Il seguente esempio che include un suggerimento esplicito di controllo del clima da parte dell'uomo sull'intero pianeta Terra fu incluso con una ironia perversa in una recente pubblicazione sovietica intitolata ***Le Conseguenze Economiche del Disarmo***

> *Per queste e altre simili ragioni gli economisti sovietici e gli scienziati politici, implicati negli studi del disarmo, equiparano inequivocabilmente l'avvento del completo disarmo generale con la nascita del nuovo millennio nella storia dell'uomo. La fine della guerra e la preparazione per la guerra consentirà all'uomo di creare le condizioni materiali necessarie per un salto qualitativo nel controllo del suo ambiente naturale, della sua economia ed il suo sistema sociale.*
> *Armato di risorse che le precedenti generazioni hanno sprecato in programmi di distruzione e devastazione, l'uomo affinerà la sua conoscenza scientifica e la tecnologia* ***ad un punto tale che conquisterà il totale dominio sulla natura****.*
>
> ***Il controllo del clima della terra sarà una delle sue realizzazioni (*).***
>
> ***Il potere umano in questa nuova era diventerà troppo grande per rimanere legato alla terra.***
> ***Avendo conquistato i processi naturali del suo pianeta e avendoli sottomessi al suo volere, l'uomo estenderà il suo comando allo spazio esterno ed incomincerà la colonizzazione di altri mondi.***
> *Possiamo solo immaginare quali successi più importanti seguiranno.*
>
> ***(*)*** *Iu. Sheinin. "Razornzhenie i nauchno-tekhnicheskii progress" in Akademiia Nauk SSSR, Ekonomicheskie problemy razoruzheniia, pp. 212-213.*

Questi cambiamenti (*dei Russi*) sono abbastanza ampi da provocare possibili implicazioni nelle aree del cambiamento climatico ed alcuni calcoli iniziali hanno suggerito che la deviazione dei fiumi che scorrono verso Nord su scala sufficientemente ampia potrebbe dar luogo allo scioglimento del pack nell'Oceano Artico.

L'immissione dell'acqua del Pacifico nel Bacino Artico è stimata essere di 300,000 m^3/sec. Il flusso totale di acqua dolce si stima sia 160,000 m^3/sec di cui 100,000 m^3/sec è erogato dai fiumi dell'URSS.
I fiumi menzionati nel piano russo, **l'Ob, l'Yanisei e Pechora** erogano 30-35,000 m^3/sec; una significativa diminuzione nel flusso di acqua dolce aumenterebbe la salinità delle prime centinaia di metri dell'acqua artica, diminuendo di conseguenza la formazione di ghiaccio, abbassando l'albedo ed aumentando la temperatura.

Una scuola di pensiero ipotizza che da tale cambiamento potrebbe risultare un Artico senza ghiaccio durante l'estate.
Se ciò avvenisse la fascia di bassa pressione semi-permanente, l'alta pressione subtropicale e la zona di convergenza inter-tropicale sarebbero soggetti ad uno spostamento verso nord.
Se la circolazione generale cambiasse in questo modo, potrebbero **verificarsi i seguenti cambiamenti climatici:**

1. aumento delle precipitazioni a 70° di latitudine nord;
2. spostamento delle piogge monsoniche verso le aree aride;
3. scioglimento in alcune aree del permafrost;
4. diminuzione delle precipitazioni nella zona tra 40° e 50° nord con un probabile aumento dell'evaporazione
5. un certo aumento del livello del mare **(111)**

Riferimento 111

- *Data derived from H.H.Lamb, in Weather, 25:10 (October 1970): 447-455.*

Mentre le alterazioni che si potrebbero verificare con questi cambiamenti produrrebbero benefici locali, potrebbero anche causare una dislocazione dell'agricoltura nell'intero emisfero nord e nelle tre nazioni che producono la maggiore quantità di grano nel mondo: **USA, Canada e URSS** e ne risulterebbe un disastro in molte delle nazioni molto sviluppate e ad alta densità di popolazione.
Così, a loro volta, ci sarebbero effetti sconosciuti sul genere umano in generale.

Persino una piccola deviazione da 5 a 15% del corso dei fiumi menzionati avrebbe effetti di vasta portata.
Tuttavia, questo o altro piano d'azione per un cambio climatico dovrebbe essere studiato attentamente nei minimi particolari e ritardato fino a che l'uomo non fosse sicuro e di poter prevederne i risultati, osservabili solo dopo una decina d'anni.

Nel 1979 un incontro di esperti del governo sotto gli auspici del programma dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale e delle Nazioni Unite per l'Ambiente si propose che:

> ***Gli Stati dovrebbero garantire una valutazione delle conseguenze ambientali a seguito di attività di modificazione del clima sotto la loro giurisdizione*** *(o controllo)* ***che possano verificarsi su aree al di fuori della loro giurisdizione nazionale e, sia direttamente che attraverso la WMO*** *(Organizzazione Meteorologica Mondiale),* ***mettere a disposizione di tutti gli stati interessati i risultati di tale valutazione*** **(112).**

L'URSS non lo ha certamente fatto.

Riferimento 112

- *Draft Document Concerning Cooperation Between States in Weather Modifications prepared by WMO/UNEP Meeting of Experts Designated by Governments on the Legal Aspects of Weather Modification, Geneva, Sept. 17-21, 1979, in Weather Modification, 1979 op. cit. p. 151-152.*

Il motivo per portare avanti tali sviluppi - anche se non abbastanza grandi - e correre il rischio di conseguenze potenziali derivanti da un'ampia varietà di fonti: dall'URSS, dalle nazioni in via di sviluppo, dal WMO e UNEP e all'occasione anche dagli Stati Uniti.

Nel settembre 1961 il Presidente John F. Kennedy in un discorso di fronte alle Nazioni Unite, propose un programma di quattro punti per l'uso pacifico dello spazio esterno da svilupparsi sotto gli auspici delle Nazioni Unite.
Una parte del programma consisteva in uno sforzo di collaborazione internazionale **"nella previsione del tempo ed infine nel controllo del tempo"**. Un giorno questa potrà essere considerata una proposta dalla vista corta come quella del Presidente Eisenhower **"Atomi per la pace"** sulla proliferazione delle armi atomiche.
L'Assemblea Generale dell'ONU rispose con una risoluzione unanime invitando gli Stati Membri, le organizzazioni governative e non, a sviluppare dei programmi che avrebbero fatto progredire le scienze atmosferiche portando a più sicure conoscenze delle forze fisiche di base che influenzano il clima, al miglioramento delle previsioni del tempo ed all'esplorazione delle possibilità e limitazioni di una modificazione del clima su larga scala.

Nel 1971 il PIANO MONDIALE DELLE AZIONI PER L'APPLICAZIONE DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA ALLO SVILUPPO raccomanda la modificazione del clima nell'ambito di una cornucopia di altri modi per aumentare la produttività agricola e le risorse.**(113)**

Riferimento 113

- *World Plan of Action for the Application of Science and Technology to Development, Prepared by the Advisory Committee on the Application of Science and Technology to Development (ACAST) for the Second United Nations Development Decade, United Nations, New York, 1971, 286 pages.*

Ci devono essere letteralmente venti modi diversi per un aumento nei tassi di sviluppo. *Se è così, è assolutamente necessario portarli avanti tutti e venti; e se gli altri diciannove raggiungessero lo stesso scopo e al tempo stesso fossero innocui, mentre uno avesse implicazioni militari ed internazionali indicati nella letteratura?*
Da quanto sappiamo del passato comportamento storico, le probabilità di abuso di una qualsiasi cosa con la promessa di una ricompensa a breve termine che si sviluppa in luogo di utilità operativa, è quasi del 100 percento.
Non si deve fare qualsiasi cosa proprio perché diventa possibile farlo fisicamente o tecnicamente.
Alcuni atteggiamenti sociali nel recente passato storico, *in particolare questo verso l'applicazione di nuove tecnologie*, **sono più certi di far finire l'uomo come specie, se non guidati e valutati in prospettiva e contemporaneamente tenute sotto controllo.**

Lo sviluppo delle armi in generale – *e in particolare la modificazione del clima come arma* – **è solo un esempio dell'applicazione sociale di tali possibilità tecniche.**
Altre ne esistono nella sfera civile, non militare.

Il concetto di stima del rischio e l'assoluta necessità di includere la possibilità di applicazioni di armi riguardo ai costi - **in breve**, *"valutazione della tecnologia"*, infine fece la sua entrata nella pianificazione del governo negli anni '70. E' un concetto che non dovrebbe essere estraneo ai suggerimenti dati per amore dello sviluppo.
Molto spesso quando ci saranno ovvie applicazioni militari, ci sarà un'ampia pressione da parte delle direzioni delle ricerche militari *o ricerche di gruppo* **per spingere anche le applicazioni civili nella direzione militare**, per rendere popolare la tecnologia, per renderla accettabile e convenzionale, per ampliare la base di ricerca, per sviluppare centri indipendenti di pressione istituzionale.**(114)**

Riferimento 114

- *This is precisely the danger of what has been called "dual-purpose" technologies in some studies. See for example David Krieger, Disarmament and Development: The Challenge of the International Control and Management of Dual-Purpose Technologies, Foundation Reshap ing The International Order, Feb. 1981, in which Environmental Modification is one of seven technologies examined. It is not uncommon for proposals dealing with development to discuss weather modification*

as; desirable procedure to be attempted. Other examples are: "Doing Something About the Weather", Chapt. 15 in Blueprint for Peace; Being the Proposals of Prominent Americans to the White House Conference on International Cooperation, R.N.Gardner (ed.), McCraw-Hill Book Co., New York, 1966, pp. 323-336, and J. Bandyopadhyaya, "Climate as an Obstacle to Development in the Tropics",

- *International Social Science Journal, 30(2), 1979, pp. 339-352.*

Non c'è alcuna ragione per cui lo "sviluppo" sia cooptato in questo processo. Infatti sembrerebbe essere un risultato particolarmente perverso. Ci sono altri modi per raggiungere gli stessi scopi, senza gli stessi enormi rischi. L'analisi di soluzioni alternative, spesso già in possesso senza lo sviluppo o l'impiego di nuove tecnologie, è parte integrante della valutazione della tecnologia.

Le Interazioni delle Negoziazioni Internazionali

I punti interessanti di questo documento nel processo del trattato delle negoziazioni sarebbero eventuali approfondimenti sui tentativi di controllare la corsa agli armamenti attraverso il controllo dello sviluppo delle armi.

Nel luglio 1972 LA SOTTOCOMMISSIONE SUGLI OCEANI E L'AMBIENTE INTERNAZIONALE DELLA COMMISSIONE RELAZIONI ESTERE **del Senatore Pell** tenne delle udienze su una proposta di risoluzione per esprimere la posizione del senato, cioè che il governo dovrebbe cercare accordi internazionali per un trattato che avesse la finalità di proibire l'uso di qualsiasi attività di modificazione dell'ambiente o geofisica come arma da guerra.
A quel tempo il DIPARTIMENTO DI STATO presentando la posizione del ramo esecutivo, osservò che **"va da sé che l'Amministrazione non userebbe tecniche per la modificazione del clima a scopi ostili anche se si dovessero sviluppare."**

Tuttavia non fece una simile affermazione sulle tecniche di modificazione del clima, ma disse che il governo considerava "che la base fattuale stessa è insufficiente per rendere possibile qualsiasi decisione fondamentale sulla questione se sia realizzabile o desiderabile un trattato concernente aspetti militari" Si consiglia di essere contrari all'adozione della risoluzione proposta in quanto prematura. L'Accademia Nazionale delle Scienze aveva già esortato il governo ad avviare una risoluzione con le Nazioni Unite a questo riguardo.

Sebbene il **Sen. Pell** non abbia ottenuto un voto per questa risoluzione **nel 1972, in Novembre, l'Assemblea per il Nord Atlantico** adottò tale proposta, raccomandando ai membri della NATO un trattato che proibisse l'uso di modificazioni geofisiche, **"eccetto che per scopi pacifici e per il miglioramento dell'umanità e per scopi che non abbiano influenza sull'equilibrio ecologico."**
Allora, con il supporto bipartisan di 18 senatori, **Pell** reintrodusse la sua risoluzione **nel 1973**. A luglio il senato l'approvò con votazione 82-10.
La risoluzione **"invocò il governo USA a cercare l'accordo degli altri governi per un trattato che proibisse l'uso di qualsiasi attività di modificazione ambientale o geofisica come arma da guerra o di effettuare qualsiasi ricerca o sperimentazione diretta a questo scopo."**

Il portavoce del DIPARTIMENTO DI STATO, ricordando che il **Segretario Kissinger** assicurò al senatore che l'argomento sarebbe stato esaminato per determinare come il ramo esecutivo avrebbe potuto rispondere alla risoluzione Pell, annunciò che il Presidente aveva "indicato che fosse fatto uno studio sugli aspetti militari delle tecniche di modificazione del clima e dell'ambiente."
Ulteriori passi da parte dell'Amministrazione sarebbero stati decisi "a seguito dei risultati di questo studio (*un'inter-agenzia*) e ad un riesame di questi risultati." **Al Dipartimento della Difesa fu data l'autorità per la conduzione di questo studio.**

La direttiva del Presidente è stata diramata appena prima dell'udienza, tuttavia il testimone della Difesa non ne conosceva ancora i termini o chi l'avrebbe diramata.**(115)**

Riferimento 115

- *Edith Brown Weiss, "Weather As A Weapon", in Air, Water, Earth, Fire: The Impact of the Military on World Environmental Order, Sierra Club, International Series No.2, May 1974, pp. 51-62.*
  A useful summary of the national and international recommendations and proposals that preceded the joint draft treaty can be found in the section "Prohibition of Environmental Means of Warfare," pages 432 to 436 of World Armaments and Disarmament, SIPRI Yearbook, 1975.

Il 3 luglio 1974 in uno degli incontri del **SALT summit tra il segretario sovietico Brezhnev ed il Presidente Nixon** i due paesi rilasciarono una dichiarazione congiunta in cui si diceva che: **avrebbero iniziato le discussioni sulla modificazione dell'ambiente**.

Il 21 agosto 1975 gli Stati Uniti e l'URSS presentarono un progetto di trattato per bandire la modificazione del clima *(o ambientale)* come armi, alla Conferenza delle Nazioni Unite sulla Commissione del Disarmo, il **CCD.(116).**

Riferimento 116

- *R.L.Homan, "Moscow, Washington Present Environmental Warfare Pact," Washington Post, August 22, 1975; "U.S. and Soviet Offer a Pact on Weather," New York Times, August 22, 1975; Prohibition of Weather Modification as a Weapon of War, Hearing, Subcommittee on International Relations, House of Representatives, July 29, 1975.*

Nell'ultima settimana della sessione 1975 fu presentato al CCD il progetto di trattato che consisteva di nove articoli. Il trattato proposto proibiva alle nazioni di impegnarsi in **"uso militare o altro ostile delle tecniche di modificazione ambientale che avessero effetti diffusi, durevoli o gravi come mezzi di distruzione, danno o lesioni ad un altro stato"**.
Tutte le nazioni della ratifica si sarebbero impegnate a **"non assistere, incoraggiare o indurre qualsiasi stato, gruppo di stati o organizzazioni internazionali ad impegnarsi in tali attività".**
C'era una serie di cruciali ambiguità sia nel trattato congiunto **USA-URSS** che nel progetto di trattato **nel 1975**. Si è notato che l'uso ufficiale della frase **"modificazione del clima"** significava qualcosa di diverso rispetto a **"modificazione del tempo"** … "la distinzione è che **la modificazione del clima è un effetto permanente a lungo termine; la modificazione del tempo ha un effetto temporaneo a breve termine".**
Questa distinzione è usata comunemente nella relativa comunità scientifica e si chiarì ,*nella testimonianza ufficiale USA*, **che la scelta fraudolenta delle parole nel trattato congiunto del 1974 fu cosciente e deliberata**; … in questi trattati non stava dicendo nulla che si riferisse a tecniche di modificazione (*del tempo*).
Più avanti

"… questi comunicati sono redatti piuttosto attentamente e suggerirebbero che noi non stavamo necessariamente cercando modi per eliminare l'uso di tecniche di modificazione ambientale, ma soltanto trattando alcuni pericoli che potessero derivare dal loro uso."

Messo senza mezzi termini dal **dr. Weiss**:

"… noi abbiamo bisogno di un divieto per l'uso futuro di modificazioni del tempo e del clima a scopi ostili...."
Il trattato **Stati Uniti - URSS** dello scorso luglio sull'uso di modificazioni ambientali per scopi militari è un'iniziativa utile. Ma dobbiamo stare attenti a non finire con un accordo parziale, con i sovietici, che vieti le tecniche che nessuna delle due parti aveva intenzione di usare e legittimare l'uso in guerra delle tecniche di modificazione del clima che sono già quasi pronte per l'uso." **(117)**

Riferimento 117

- *La Modificazione del Clima come Arma da Guerra, op. cit. (pag.13, 19 to 21 in particular). La lettura di diffida del Dr. Weiss della dichiarazione congiunta del 1974 US-USSR continuava:*

  *Noi dobbiamo anche riconoscere i limiti della dichiarazione. La dichiarazione parla solo **"delle misure più efficaci possibili per superare i pericoli dell'uso delle tecniche di modificazione del clima a scopi militari".***
  Questo suggerisce implicitamente che è possibile usare tecniche per la modificazione dell'ambiente a scopi militari in modi accettabili.
  Il problema è che la dichiarazione si riferisce esplicitamente alla modificazione del clima e non alla modificazione del tempo che è un problema più imminente.
  Nella dichiarazione è lasciato nell'ambiguità se l'uso delle tecniche di modificazione del tempo comporta "pericoli" che devono essere superati.

Vedi anche: *Lawrence Juda, "Negotiating a Treaty on Environmental Modification Warfare: The Convention on Environmental Warfare and its Impact Upon Arms Control Negotiations," International Organization, 32:4 (Autumn 1978): 25-41.*

Per il punto di vista dell' URSS sul Trattato, vedere: *Ye.K.Fedorov, "Banning the Military Use of Environmental Alteration Techniques," in Scientific Aspects of Political Talks, Scientific Research Council on Peace and Disarmament, (USSR), MOSCOW, Nauka Publishers, 1981, pp. 61-85.*

Nel progetto di trattato USA-URSS del 1975 non sembrò che questa situazione fosse essenzialmente cambiata. L'enfasi su **"tecniche che avevano effetti diffusi, durevoli o gravi"** suggeriva, immediatamente, agli osservatori che il linguaggio e forse l'intento e l'effetto fosse **vietare solo quelle attività di modificazione che potessero causare catastrofi, non quelle con brevi effetti o quelle concentrate su piccole aree geografiche**.
Di nuovo l'attenzione sembrò focalizzarsi sulle forme **"esotiche"** di guerra:
i terremoti, onde di marea, modificazione dello strato di ozono, produzione di siccità e cambiamenti climatici, etc, relativamente più lontani nel futuro e che il progetto di trattato non avrebbe probabilmente vietato esattamente il tipo di modificazione del tempo che gli USA avevano attuato nel teatro indocinese.**(118)**

Riferimento 118

- ***Nel giugno 1975 l'Urss*** *incominciò a fare una serie di dichiarazioni che dovevano rimanere un puzzle per tutto l'anno, parlando di nuovi accordi internazionali tra "le grandi potenze" per vietare "nuovi tipi di armi di distruzione di massa e dei relativi sistemi".*

Il primo imput è venuto in un discorso del Segretario Brezhnev il 13 Giugno 1975 (C.S.Wren, "Brezhnev Calls for Accord Against Terrifying Arms", New York Times, 14 June 1975).
Questo è stato seguito da diversi commentatori sovietici per tutto Giugno e da una proposta del presidente francese Giscard d'Estaing il 16 Ottobre 1975 ("'Exotic Weapons Proposal' by Brezhnev Puzzles West', International Herald Tribune, 17 October 1975).
Il Ministro degli Esteri sovietico Gromyko presentò formalmente la proposta in una lettera al Segretario delle Nazioni Unite, Waldheim, il 23 settembre 1975, che conteneva anche una bozza di trattato, senza nominare le armi.
(Pravda, 25 September 1975, English translation, Novosti Press Agency Daily Review, 25 September 1975).
Il 7 agosto 1974, *l'URSS chiese all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite di discutere una* ***"Proibizione all'azione di influenzare l'ambiente ed il clima a scopi militari ed altro …".*** *Nel presentare questa proposta l'Unione Sovietica affermò che* ***"c'era un vero pericolo che le realizzazioni della scienza e della tecnologia potessero essere usate per creare nuovi tipi di armi di distruzione di massa e di escogitare nuovi mezzi per fare la guerra".***

Questo linguaggio non si distingueva da frasi degli appelli per il controllo su nuovi sistemi di armi non identificate che l'URSS incominciò a fare a metà degli anni '70 e molte interpretazioni di questi appelli tuttavia affermavano che l'URSS aveva in mente anche il tempo ed il clima.
***I portavoce sovietici si rifiutarono di fornire pubblicamente spiegazioni** su quanto avevano in mente e si suggeriva anche che forse non c'erano concrete idee dietro queste proposte. Tuttavia, nell'agosto 1976 l'URSS infine presentò le sue idee. Una **"nuova arma di distruzione di massa"** era da considerarsi **"nuova"** se era tale rispetto ad almeno uno di questi tre criteri: **"I mezzi, il target o la natura dei suoi effetti"** e "l'ambiente umano" era considerato come target.*
Il terreno, l'acqua, i corpi, l'atmosfera, la stratosfera, etc., tutte erano incluse – mostrando una distinta sovrapposizione con la GUERRA AMBIENTALE.
("On Definitions of New Types of Weapons of Mass Destruction and New Systems of Such Weapons" , Conference of the Committee on Disarmament, CCD/514, 10 August 1976, 2 pages, mimeographed, and Annex, 2 pages, mimeographed. See also, R. Zhelaznov "Means of Mass Destruction Must be Banned", Pravda, 9 September 1976, translation in full, Novosti Press Agency).

In un discorso alla Festa del 25° del Congresso (CPSU) agli inizi del 1976, Brezhnev sorprendentemente usò una fraseologia molto simile a quella sulle "nuove armi di distruzione di massa" per chiedere il divieto dei nuovi sistemi strategici come il missile sottomarino Trident II e l'M-X ICBM:

> *" Noi abbiamo suggerito ripetutamente a insistentemente agli Stati Uniti di non fermarsi alla limitazione di tipi esistenti di armi strategiche … noi abbiamo proposto un accordo sul divieto di creare negli Stati Uniti nuovi sistemi di armi ancora più distruttive, in particolare, i nuovi sottomarini tipo Trident con missili balistici e i nuovi bombardieri B-1 e sistemi simili nell'Unione Sovietica".*

Almeno una fonte a quel tempo legò direttamente questo alle proposte di Brezhnev del Giugno 1975: "Brezhnev aveva inaugurato questo sforzo sovietico nel giugno 1975 quando proponeva che le grandi potenze concludessero un "accordo sul divieto di costruire nuove categorie di armi di distruzione di massa".
(Soviet World Outlook, CAIS, University of Miami, 1:3 (15 March 1976): 6.)
Questo errore di interpretazione, tuttavia, basata presumibilmente, almeno in parte, sulla vaga fraseologia sovietica, ebbe luogo prima della chiarificazione dell'URSS ad Agosto 1976 sulle proposte del 1975.

L'amministrazione continuò a mandare lettere di chiarimento al Congresso, che sembrarono rimuovere le ambiguità, ma alla fine non lo fecero. **Nella prima lettera del Settembre 1975** da parte del Direttore dell'Agenzia USA per il controllo delle Armi ed il Disarmo, **dr. Fred Ikle, il rappresentante Gilbert Gude della Camera dei Rappresentanti USA**, affermò:

> *… gli attuali testi paralleli USA e Sovietici porterebbero alla proibizione di qualsiasi uso sostanziale o significativamente militare o altro ostile delle tecniche di modificazione ambientale…*
> *Il secondo articolo della bozza di convenzione definisce il termine **"tecniche di modificazione ambientale" per includere sia il tempo che le tecniche di modificazione del clima.***
> *Le distinzioni che qualche volta si effettuano tra il tempo ed il clima in ogni modo **non escluderebbero la modificazione del tempo dalla proibizione della bozza di convenzione.***
> ***Così, sarebbero proibiti solo usi ostili delle tecniche di modificazione del tempo che abbiano effetti molto diffusi, di lunga durata o gravi.***

Ci furono anche ammonimenti, **"sostanziali o significativi …"**, e gli **"… effetti molto diffusi, di lunga durata o gravi …"**, che ovviamente sarebbero aperti a varie interpretazioni.

Il 24 settembre 1975 ci furono ulteriori chiarimenti, in una seconda lettera **del Dr. Ikle**:

> Il termine **"tecniche di modificazione ambientale"**, come è usato nella bozza, comprende tutte le forme di modificazione ambientale, inclusa la modificazione delle precipitazioni e la dispersione o creazione della nebbia.
> La Convenzione proibirebbe qualunque uso ostile di tali tecniche che abbiano effetti **molto diffusi, durevoli o gravi come mezzi di distruzione, danni o disastri ad un altro stato party**.
> Così la Convenzione permetterebbe l'uso non ostile delle tecniche di modificazione del tempo, per esempio dispersione della nebbia per facilitare il lancio o l'atterraggio di aerei sui loro aeroporti, poiché questo non costituisce l'uso come mezzo di distruzione, disastro o danno.**(119)**

Riferimento 119

- *Congressional Record, House, 21 October 1975, H 10179-10180*.

Tuttavia nel 1976, ancora entro il mandato dell'amministrazione Ford **(con Henry Kissinger come Segretario di Stato ed il dr. Ikle come direttore dell'ACDA)** L'AGENZIA DI CONTROLLO DELLE ARMI E DEL DISARMO, pubblicò un libricino dal titolo: **"GUERRA AMBIENTALE"**: Domande e Risposte" che conteneva quanto segue:

> **Domanda:**
> *I tentativi di far piovere, come quello intrapreso dagli Stati Uniti in Vietnam, sarebbe proibito da questa Convenzione?*
>
> **Risposta:**
> La frase che disciplina è: **"effetti molto diffusi, durevoli o gravi"**. Se tecniche per far piovere potessero essere impiegate in modo da ottenere effetti della vastità descritta, **allora sarebbero proibite.(120)**

Riferimento 120

- *"Environmental Warfare; Questions and Answers", US Arms Control and Disarmament Agency. Publication 83, 1976, p. 7.*

DISCUSSIONE E LEZIONI

Questo studio ha dato luogo ad un processo che iniziò alla metà degli anni '50.
La letteratura militare e i commentatori pubblici e del Congresso descrissero sia le più terribili conseguenze e sia che una capacità militare di modificazione del tempo fosse sviluppata dall'URSS e sia che una grande cornucopia di possibili applicazioni militari da parte delle forze USA.
Nel 1965, John Von Neuman, uno dei più influenti consiglieri scientifici americani **del Dipartimento della Difesa**, affermò:

> **"*Le attuali terribili possibilità di guerra possono dare adito ad altre ancora più terribili. Dopo che sarà possibile il controllo globale del clima, forse tutti i nostri attuali (cioè del 1965) coinvolgimenti sembreranno semplici.***
> ***Noi non dobbiamo ingannare noi stessi: una volta che tali possibilità saranno reali, senza dubbio saranno sfruttate. Per cui sarà comunque necessario sviluppare nuove forme appropriate di politica e relative procedure*".**

Tuttavia **dopo un anno da queste osservazioni, gli Stati Uniti iniziarono i primi usi documentati in guerra, di nascosto, della tecnologia di una nuova arma mai usata prima, per la quale c'erano enormi implicazioni e contemporaneamente quasi inestimabili danni, dell'uso estensivo della modificazione del tempo e della modificazione climatica, sia in applicazioni militari che civili.**
In poco tempo si era creato un sufficiente grado di interesse per questa nuova forma di guerra da parte dei militari USA; tale interesse fu la molla che li mosse **per opporsi attivamente tra il 1972 e il 1974 contro le proposte di misure internazionali finalizzate alla proibizione dell'uso di tale arma**.
Tuttavia l'interesse non fu così forte da evitare la realizzazione **relativamente** rapida del trattato. Il grado di restrizione e la sua efficacia che questo trattato impose, lo si dovrà vedere nel futuro.

NOTA PERSONALE dell'AUTORE del LIBRO

A completamento di tale capitolo è utile leggere e rammentare quanto di "*profetico*" aveva detto il Generale e Presidente USA **Dwight David Eisenhower nel 1953 e nel 1961:**

***EISENHOWER**, alla fine degli anni '40 fu un convinto sostenitore della corsa agli armamenti. Egli, **tuttavia**, espose il problema del cosiddetto **complesso militare-industriale**, ovvero dal pericolo rappresentato dagli interessi commerciali dell'industria bellica, **che per sopravvivere aveva sempre bisogno di qualche guerra**.*

Nel suo discorso rivolto alla American Society of Newspaper Editors:
***Chance for Peace** (16 Aprile 1953), **tra l'altro**,disse:*

..... Every gun that is made, every warship launched, every rocket fired signifies, in the final sense, a theft from those who hunger and are not fed, those who are cold and are not clothed.
This world in arms is not spending money alone.
It is spending the sweat of its laborers, the genius of its scientists, the hopes of its children.
The cost of one modern heavy bomber is this: a modern brick school in more than 30 cities.
It is two electric power plants, each serving a town of 60,000 population. It is two fine, fully equipped hospitals.
It is some fifty miles of concrete pavement.
We pay for a single fighter plane with a half million bushels of wheat.
We pay for a single destroyer with new homes that could have housed more than 8,000 people.
This is, I repeat, the best way of life to be found on the road the world has been taking.
This is not a way of life at all, in any true sense. Under the cloud of threatening war, it is humanity hanging from a cross of iron .....

TRADUZIONE

« Ogni arma da fuoco prodotta, ogni nave da guerra varata, ogni missile lanciato significa, in ultima analisi, che è un furto ai danni di coloro che sono affamati e non sono nutriti, di coloro che hanno freddo e non sono vestiti.
Questo mondo in armi non sta solo spendendo denaro.
Sta spendendo il sudore dei suoi operai, il genio dei suoi scienziati, le speranze dei suoi giovani. [.....]
Questo non è affatto un modo di vivere, in alcun senso legittimo.
Dietro le nubi di guerra c'è l'umanità appesa ad una croce di ferro. »

EISENHOWER *alla fine del suo mandato, (17 Gennaio 1961), nel discorso d'addio alla Nazione, ripeté tale monito:*

.....In the councils of government, we must guard against the acquisition of unwarranted influence, whether sought or unsought, by the military-industrial complex. The potential for the disastrous rise of misplaced power exists and will persist.

We must never let the weight of this combination endanger our liberties or democratic processes. We should take nothing for granted. Only an alert and knowledgeable citizenry can compel the proper meshing of the huge industrial and military machinery of defense with our peaceful methods and goals, so that security and liberty may prosper together.....

TRADUZIONE

< Nei *COUNCILS OF GOVERNMENT*, dobbiamo stare in guardia contro l'acquisizione di ingiustificata influenza, voluta o non richiesta, del complesso militare-industriale. Il potenziale per la disastrosa ascesa di potere male assegnato esiste e persisterà. Noi non dobbiamo mai lasciare che il peso di questa combinazione metta in pericolo le nostre libertà o i nostri processi democratici.
Non dovremmo dare nulla per scontato.
Solo una popolazione in allerta ed informata può costringere ad una corretta interazione la gigantesca macchina industriale e militare della difesa con i nostri metodi ed obiettivi di pace, in maniera tale che sicurezza e libertà possano prosperare insieme >

CAPITOLO 3

CLIMA e MODIFICAZIONE CLIMATICA (Ingegneria Climatica)

Prima di addentrarci nel tema della Modificazione Climatica è bene soffermarci, seppure sinteticamente, sul alcune definizioni ed il relativo excursus storico che nel tempo ha dato i natali alla Modificazione Climatica.

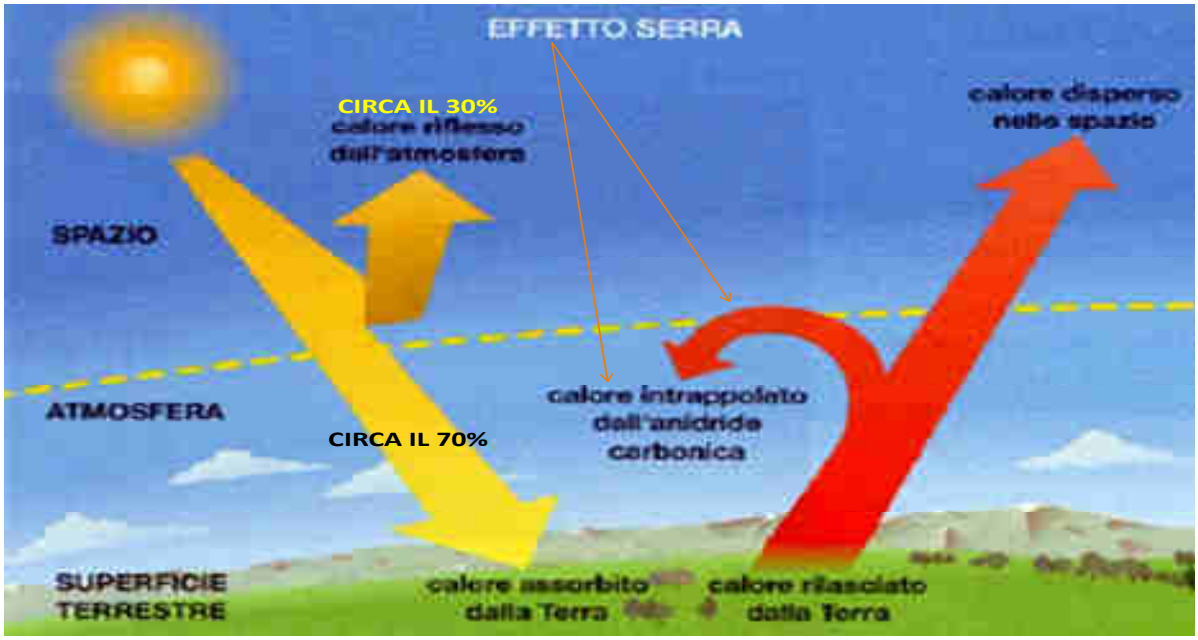
CLIMA: possiamo dare due definizioni di questo termine; una breve, l'altra più esaustiva.

1) **l'insieme dei tipi di tempo meteorologico che si succedono abitualmente, nel corso dell'anno o degli anni, su una determinata località o territorio o regione.**

2) **il comportamento negli anni - su una data località o territorio o regione - di un insieme di parametri ed elementi atmosferici tra loro interagenti ed il conseguenziale impatto sull'Uomo, sulle sue attività e la natura.**
In dettaglio mi riferisco a quei fenomeni atmosferici con cui quotidianamente l'Umanità interagisce: l'insolazione, la temperatura, la pressione atmosferica, l'umidità, il vento, le precipitazioni e tutto ciò in sinergia con le influenze o interferenze che su di essi esercitano fattori astronomici, terrestri ed antropici, del tipo:

- la rotazione e la rivoluzione del pianeta.
- la diversa porzione della superficie terrestre interessata dai raggi solari nel corso dell'anno (*e quindi la diversa quantità di calore e luce annuale ricevuta in rapporto all'estensione della superficie terrestre interessata*).
- la variegata distribuzione delle acque e delle terre e del verde; loro tipologia ed uso.
- l'altimetria.
- la posizione (latitudine + longitudine).
- i rilievi: loro tipologia e caratteristiche.
- la distribuzione e tipologia (*giornaliera, mensile ed annuale*) della copertura nuvolosa.
- eventuale attività vulcanica.
- la diversa distribuzione delle aree abitate, aree industriali e delle aree desertiche.
- le influenze ed interferenze, di origine umana, su detto sistema complessivo.

EFFETTO SERRA: l'atmosfera è un miscuglio di gas in proporzione variabile; alcuni di questi hanno la caratteristica di intrappolare il calore proveniente dalla superficie terrestre.



RISCALDAMENTO ATMOSFERICO: una delle due fasi naturali che alternativamente ricorrono sul pianeta dal quasi inizio della sua vita; a periodi freddi (*definiti* **glaciali**) seguono periodi caldi (*definiti* **interglaciali**).

SURRISCALDAMENTO ATMOSFERICO: (*comunemente conosciuto con la dicitura inglese* GLOBAL WARMING) si intende il RISCALDAMENTO ATMOSFERICO naturale maggiorato da cause di natura prettamente ANTROPICHE.

NOTA:
(Nell'uso comune popolare, parlato e scritto, i due termini - RISCALDAMENTO e SURRISCALDAMENTO - vengono usati molte volte per descrivere il SURRISCALDAMENTO mentre a livello della comunità scientifica nel circa 99% delle volte i due termini sono usati rispettivamente per il loro significato preciso).

Lo scorrere quotidiano dell'Umanità è scandito e dipendente anche dai fenomeni meteorologici e quindi, in ultima analisi, dal Clima sia della regione geografica in cui vive ed in prospettiva anche dall'andamento di quello globale..
Il Clima è stato nel passato, è nel presente e sarà nel futuro uno dei parametri in grado di determinare l'ascesa o la distruzione di intere popolazione e civiltà.

Nel XX° secolo la Modificazione Climatica *(Ingegneria Climatica)* nasce (*nella sua fase iniziale*) dal presupposto, provato, che l'intero pianeta si stava surriscaldando *(in alcune aree in misura maggiore che in altre)*; la temperatura ambientale sta subendo un incremento anomalo che in parte è dovuto a fenomeni naturali sempre esistiti nei 4 o 5 miliardi di vita della Terra ed in parte ad interferenze di natura antropica a seguito dell'inizio della cosiddetta "RIVOLUZIONE INDUSTRIALE" ; alcuni ricercatori dicono che il surriscaldamento avrebbe subito una iniziale accelerazione già nei primi anni '20 del secolo XX° a causa delle condizioni sociali ed industriali pre e post belliche del 1° conflitto mondiale.

Su tale argomentazione complessiva c'è tutt'ora una forte divergenza; alcuni studiosi sono concordi con quanto sopra esposto, altri sono scettici o ne minimizzano la portata affermando che i periodi glaciali ed interglaciali *(periodi freddi e caldi)* del pianeta sono fasi fisiologiche e che l'UOMO con le sue recenti attività non incide più di tanto sulle stesse.

La Climatologia, al riguardo, ovviamente compie le sue ricerche e relative analisi. Qualora siano assenti le misurazioni dei parametri ambientali attendibili, si affida a ciò che sono definiti "gli INDICATORI CLIMATICI" che sono:

1) l'analisi dei coralli.
2) sondaggi geologici e glaciologici; per quest'ultimi si effettuano carotaggi nei ghiacciai montani, nell'Artico e nell'Antartico *(cioè si indaga nella PALEOCLIMATOLOGIA)*.
3) analisi dendrocronologiche.
4) si prendono in considerazione i documenti scritti o verbali delle varie epoche storiche.

Prima di addentrarci nel cuore dell'argomento della MODIFICAZIONE CLIMATICA *(Ingegneria Climatica)* è utile sapere, per poter capire, il cammino degli studi e delle ricerche scientifiche che hanno portato, nel nostro secolo, a conoscere l'esistenza - **e per alcuni anche la necessità** - della Modificazione Climatica.
Molteplici personaggi del passato e del presente hanno contribuito *(e contribuiscono)* alla comprensione dei meccanismi Meteorologici e Climatologici del pianeta non dimenticando che anche nell'antico passato ci si interessava alla Meteo/Climatologia come ANASSAGORA nel quarto secolo avanti Cristo; ARISTOTELE nel terzo secolo avanti Cristo; TEOFRASTO nel secondo secolo avanti Cristo, etc, etc., **fino ad arrivare al triste MedioEvo epoca in cui, quasi per una** "causa perversa", **il tutto viene ricondotto sotto la funesta egida della religione.**

In marcata sintesi

- **EVANGELISTA TORRICELLI** (1608-1647) matematico e fisico italiano i cui studi sul peso dell'aria lo condussero all'invenzione del barometro a mercurio.

- **EDME MARIOTTE** (1620-1684) fisico francese; studiò il calore ed i gas.

- **ROBERT BOYLE** (1627-1691) chimico e fisico irlandese; studioso dei gas; è ricordato, tra l'altro, per la legge sui gas denominata: LEGGE DI BOYLE E MARIOTTE.

- **EDMOND** (EDMUND)**HALLEY** (1656-1742) astronomo, matematico, fisico e meteorologo inglese; tra i tanti suoi interessi studiò i venti.

- **GEORGE HADLEY** (1685-1768) avvocato inglese ed inoltre meteorologo dilettante; studiò la circolazione generale dell'atmosfera.

- **GABRIEL DANIEL FAHRENHEIT** (1686-1736) fisico tedesco; autore del termometro con omonima scala di misurazione diversa dalla scala centigrada.

- **ANDERS CELSIUS** (1701-1744) astronomo svedese; a lui dobbiamo il termometro con la scala centigrada.

- **BENJAMIN FRANKLIN** (1706-1790) scienziato e politico americano; studia le elettrometeore dimostrando la natura elettrica dei fulmini; inoltre egli ritiene che enormi ammassi di polvere sprigionati dai vulcani abbiano interferito con la radiazione solare terrestre producendo un raffreddamento del pianeta.

- **JEAN BAPTISTE Le ROND d'ALEMBERT** (1717-1783) matematico e filosofo francese; studioso dei venti.

- **JOSEPH BLACK** (1728-1799) chimico e fisico scozzese; con i suoi studi sul calore scopre l'Anidride Carbonica a quel tempo chiamata "l'ARIA FISSATA".

- **WILLHELM FREDERICK HERSCHEL** (1738-1822) astronomo e fisico inglese; tra l'altro scopre i raggi infrarossi.

- **HORACE-BÉNÉDICT de SAUSSURE** (1740-1799) fisico e geologo ginevrino; compie studi sul calore, inventa l'igrometro a capello, descrive l'EFFETTO SERRA come conseguenza dell'interazione tra le superfici vetrate chiuse e la radiazione solare.

- **ANTOINE LAURENT de LAVOISIER** (1743-1794) chimico, biologo e filosofo francese; fu anche uno studioso di meteorologia, scoprì l'Ossigeno atmosferico e l'Azoto che chiamò "ARIA NOCIVA".

- **JOHN DALTON** (1766-1844) chimico e fisico inglese: studiò i gas.

- **JEAN BAPTISTE FOURIER** (1768-1830) fisico e matematico; a seguito dei suoi studi sul calore scopre ciò che verrà definito "EFFETTO SERRA".

- **JEAN de CHARPENTIER** (1786-1855) geologo svizzero e **JEAN LOUIS RODOLPHE AGASSIZ** (1807-1873) giaciologo svizzero; propongono la teoria delle glaciazioni *(in particolare il secondo)*.

- **SADI NICOLAS LÉONARD CARNOT** (1796-1832) fisico francese; noto per i suoi studi sulla TERMODINAMICA.

- **JOHN TYNDALL** (1820-1893) fisico irlandese; studioso sulla relazione esistente tra il calore solare e l'atmosfera; scopre che i gas sono invisibili ed incolori ed hanno proprietà differenti sia nell'assorbire che nel trasmettere il calore.
  Scopre che il gas più efficace nel trattenere il calore di rimando dalla superfice terrestre verso lo spazio, è il vapore acqueo e conseguentemente definisce ciò con il termine **"EFFETTO COPERTA"**.
  Inoltre è del parere convinto che la causa dei mutamenti climatici del pianeta sia da ascrivere alla modificazione dei gas costituenti l'atmosfera.

- **LUIGI De MARCHI** (1857-1936) meteorologo italiano; **a riguardo della proprietà dell'Anidride Carbonica è di parere contrario. Egli afferma che l'implementazione di tale gas nell'atmosfera conduce verso il raffreddamento delle temperature terrestri anziché verso il riscaldamento**.

- **SVANTE AUGUST ARRHENIUS** (1859-1927) chimico e fisico svedese; studioso delle glaciazioni. I suoi studi pongono le basi per comprendere i cambiamenti climatici a seguito del suo interesse per l'EFFETTO SERRA **sulla base che sia l'Anidride Carbonica come anche il Vapore Acqueo sono due formidabili gas che assorbono la radiazione solare infrarossa**.

- **MILUTIN MILANKOVIĆ** (1879-1958) astronomo serbo-iugoslavo; egli propone la teoria che vuole la causa dei mutamenti climatici terrestri nelle oscillazioni dell'asse della Terra e relative differenze dell'orbita terrestre che sinergicamente causano la diversità della radiazione solare che arriva sul pianeta.

- **REVELLE** (1909-1991) oceanografo americano ed **HANS SUESS** (1909-1993) geochimico austriaco; essi studiano, in particolare, la capacità di trattenimento dell'Anidride Carbonica da parte dell'atmosfera, dei mari e della crosta terrestre.
  Negli anni '50 affermano che l'A.C. emessa *(sia di origine naturale che di fonte antropica)* non viene interamente assorbita dal mare ma si ammassa notevolmente anche nell'atmosfera a tal punto da ingigantire "l'EFFETTO SERRA" naturale atmosferico.

- **Gli studi di REVELLE e SUESS sono confermati da GUY STEWART CALLENDAR** (1898-1964) ingegnere inglese il quale sostiene, a seguito delle sue ricerche, che è proprio l'ANIDRIDE CARBONICA con il suo implementarsi - fin dagli anni '20 del XX^ secolo - la causa del surriscaldamento terrestre.

- **Dello stesso parere è anche GILBERT NORMAN PLASS (1920-2004),** fisico canadese.

  Nel 1958 REVELLE ed altri, danno vita all'Osservatorio sul monte MAUNA LOA *(un vulcano spento di oltre 4000 m di altezza)* - su un'isola delle Hawaii - specificatamente per il rilevamento della Anidride Carbonica atmosferica; tale sito viene scelto per le sue caratteristiche ambientali tali da permettere le relative misurazioni al riparo da interferenze esterne.

  I dati che emergono da questa ricerca indicano che:
  - l'A.C. - nel tempo - è in crescita continua
  - l'A.C. emessa naturalmente è maggiore di quella emessa dall'Uomo; ma è quest'ultima ad innescare il surriscaldamento del pianeta portando l'atmosfera terrestre a trattenere più calore rispetto alla quantità che la stessa accumulerebbe nel tempo se fosse presente solamente quella di origine naturale, paragonando l'immissione antropica alla classica azione della "***goccia che fa traboccare il vaso***".

INFORMAZIONI sull'ATMOSFERA

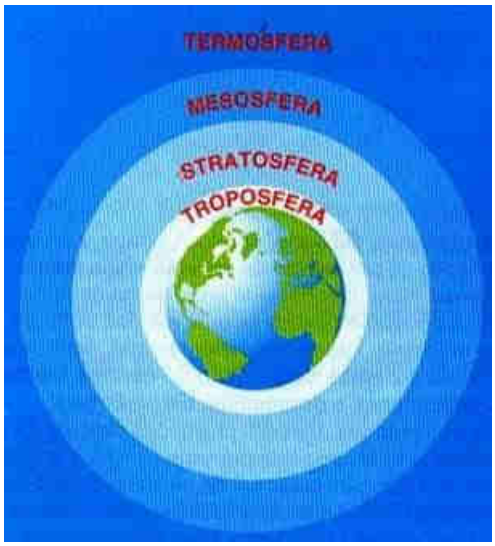
La composizione chimica è costituita da :

- Azoto = 78%
- Ossigeno = circa il 21%
- Argo = circa 1%
- Elio, Kripton, Xenon, Radon, Anidride Carbonica, Metano, Ozono, Idrogeno, Pulviscolo Atmosferico, Vapore Acqueo.

L'atmosfera è stata suddivisa in sfere (*come gli strati di una cipolla*); tale suddivisione è basata essenzialmente sullo stato termico che dalla superficie si porta verso le regioni alte dell'atmosfera.

Le principali sono:

- **Troposfera:** dal livello del mare fino a 7/18 KM
- **Stratosfera :** da 18 circa (*equatore*) a 40 Km circa
- **Mesosfera :** da circa 40 a circa 80 Km
- **Termosfera :** da circa 80 a circa 600 Km
- **Esosfera :** da circa 600 Km ad un valore compreso tra i 30.000 Km sui poli ai 56.000 Km all'equatore.



STATO TERMICO dell'ATMOSFERA: se l'atmosfera terrestre fosse costituita solo da **Ossigeno**, **Azoto** ed **Argo**, la temperatura media della Terra sarebbe intorno ai meno 18 gradi centigradi **(- 18°C)** in quanto questi non interagiscono con la radiazione infrarossa *(calore)* riemessa dalla superfice terrestre a seguito di quella incidente **(*)** ; è proprio la preziosa presenza dei **gas serra naturali** (VAPORE ACQUEO , METANO , OZONO, ANIDRIDE CARBONICA (**biossido di carbonio**) che fa si che la temperatura media della Terra da **-18°C** arrivi a **+ 15°C** **permettendo così la VITA sul pianeta** .

(*): RADIAZIONE SOLARE INCIDENTE - *la parte, della radiazione totale, che arriva sulla superficie terrestre - dopo essere stata riflessa e parzialmente trattenuta dall'Atmosfera e dalle nubi - **è ad onda corta**. La superfice terrestre dopo essere stata investita da questa la riemette nell'atmosfera sotto forma di **onda lunga**, cioè infrarossa **cioè calore**.*
*Ed è quest'ultima radiazione che, **per grazia di DIO**, è trattenuta dai **gas Serra Naturali** e successivamente viene irradiata verso l'alto riscaldando così l'Atmosfera dal basso.*

AEROSOL: *Un componente, tra i molteplici fattori, di cui si deve tenere conto nell'effettuare questa tipologia di studi climatologici, è anche la presenza degli **AEROSOL ATMOSFERICI** - minuscole particelle microscopiche disperse nell'atmosfera* - **granelli di polvere, particelle di terreno, sale marino, acqua marina, particelle provenienti dall'utilizzo dei combustibili fossili, sostanze chimiche di diverse origini, prodotti derivanti da incendi ed eruzioni vulcaniche, sabbia del deserto, tipi particolare di argilla , polveri meteoriche, particelle elettriche, etc, etc.**
Questi Aerosol sono molto importanti sia nella Climatologia che in Meteorologia; in quest'ultima voce costituiscono le fondamenta per la formazione delle nubi per la loro azione di **"NUCLEI di CONDENSAZIONE".**
Gli Aerosol hanno una duplice azione nei confronti della Radiazione Solare a secondo della loro posizione nell'atmosfera. Per quella in arrivo possono funzionare da riflettori, verso lo spazio esterno, come ad esempio le particelle da eruzioni vulcaniche; per quella riemessa funzionano da trattenitori come, ad esempio, le particelle nella bassa atmosfera derivanti anche dal diversificato utilizzo dei prodotti carbo-petroliferi .

Un altro fattore da considerare, correlato al surriscaldamento globale e che incide in modo rilevante, è la massiccia ***DEFORESTAZIONE MONDIALE***.

Alla fine degli anni ’80 del XX° secolo viene istituito, in seno all’ONU, **l’IPCC** (*INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE*) un organismo composto da vari ricercatori multi-disciplinari con il compito di dare, sostanzialmente, risposte chiare sul fatto che la Terra si stia effettivamente surriscaldando o raffreddando e se l’imputato principale, per questo, sia o no l’implementazione di Anidride Carbonica di natura antropica.

Il lavoro svolto, in tale direzione da parte dell’IPCC nel corso degli anni dimostra, attraverso i suoi “RAPPORTI di VALUTAZIONE”, che il surriscaldamento terrestre esiste ed è opera dell’A.C. - di origine umana - immessa nell’aria.

Sebbene i risultati dell’IPCC vanno in questa direzione, c’è un fronte di studiosi scettici che la pensa diversamente, idem (*ma questo è cinicamente ovvio*) anche da parte dei grandi e potenti gruppi industriali che commerciano carbone, petrolio e loro derivati. Anzi, si inizia a presumere che questi studiosi siano sul “libro paga” dei menzionati gruppi carbo-petroliferi.

Dopo aver appurato che l’A.C. di origine umana è “**l’eccedenza**” che scatena la super proprietà dell’atmosfera ad accumulare più calore rispetto alla normale sua proprietà naturale, gli studiosi si interrogano in che modo la biosfera terrestre potrà reagire nel futuro prossimo o lontano.

Tra gli esperti che tentano di fornire la risposta c’è il giapponese SYUKURO MANABE del GFDL:

(Geophisical Fluid Dynamic Laboratory, appartenente alla National Oceanic and Atmospheric Administration - (NOAA) - USA.

Egli insieme ad altri, attraverso studi e simulazioni climatologiche computerizzate, tentano di comprendere quale futuro potrebbe verificarsi - per il pianeta - ipotizzando il raddoppio della quantità dell’A.C. atmosferica - rispetto a quanto esistente all’inizio della RIVOLUZIONE INDUSTRIALE - a causa dell’aumento della popolazione e di conseguenza, all’implementazione delle: attività industriali, commerciali, agricole, zootecniche, di trasporto ed energetiche, con i loro rispettivi sottoprodotti.

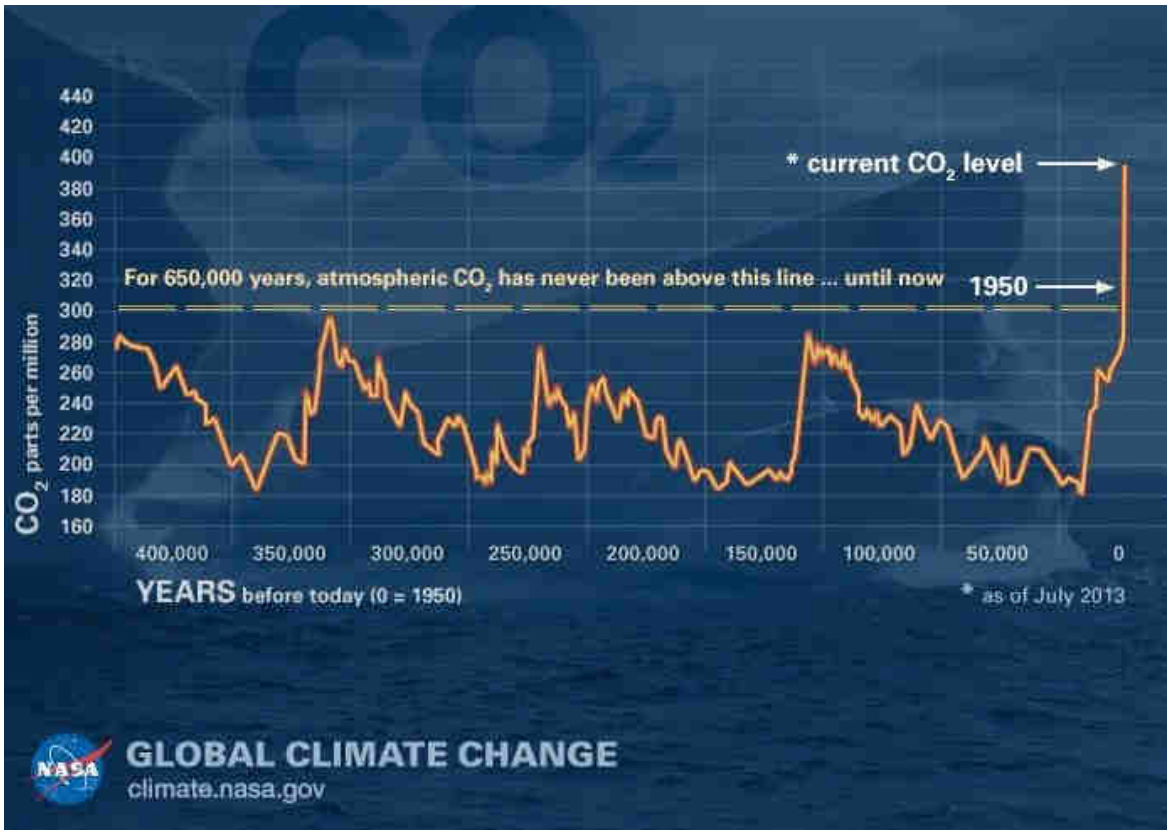
I loro risultati indicano un aumento, nel corso degli anni, della temperatura del pianeta tra 1 e 6 gradi centigradi; quest’ultimo valore nel caso peggiore.
Da ciò nasce la calda raccomandazione rivolta ai governi di sforzarsi nella riduzione dei gas serra *(di origine umana)* immessi nell’atmosfera; a seguito di molteplici lavori, congressi, conferenze, meeting, finalizzati al raggiungimento di tale obiettivo la raccomandazione *(ed il relativo accordo)* rimane lettera morta per diverse motivazioni; tra queste, spiccano sia la diffidenza dei governi delle nazioni in via di sviluppo contro quelle già consolidate e sia l’interferenza ottusa ed egoistica delle grandi corporazioni carbo-petrolifere che fanno di tutto per boicottare questi eventi.

L'IPCC prevede che entro il 21°secolo la temperatura ambientale aumenti come sopra esposto.
Da questo scenario ne deriverebbe, di conseguenza, un aumento della evaporazione delle masse liquide del pianeta con la relativa implementazione delle precipitazioni in alcune regioni della Terra mentre in altre aumenterebbe la siccità e la desertificazione, in altre ancora diverrebbero più potenti i già attuali fenomeni meteorologici stagionali estremi.
Inoltre i ghiacciai Montani, Artici ed Antartici sarebbero destinati a regredire o sciogliersi del tutto, con l'ulteriore conseguenza dell'aumento del livello medio del mare con la conseguenziale reazione che determinate zone del pianeta località o città che sono al livello del mare o quasi, scomparirebbero.
Gli uragani, i tifoni, le trombe d'aria e quelle di mare sarebbero soggetti ad intensificarsi come numero ed intensità.
Si verificherebbero grossi problemi per l'agricoltura, l'allevamento, la pesca, sottoponendo a notevole rischio di penuria l'alimentazione e la disponibilità di acqua potabile per molte popolazioni e non è possibile escludere che ciò possa portare ad acutizzare i già presenti disordini, sommosse, rivoluzioni e quant'altro di simile i quali contribuiranno alla ulteriore destabilizzazione sociale dell'Umanità.

È logico dedurre che a seguito di questi eventi si verrebbe a creare, nell'arco del XXI° secolo, una situazione sanitaria - oltre che sociale - mondiale estremamente preoccupante o disastrosa; a causa dell'aumento della temperatura ambientale sarebbe facilitata la presenza massiccia di insetti ed altri animali - anche in aree geografiche inusuali - vettori già conosciuti di malattie severe e forse di epidemie ed il tutto aggravato, forse, dalla poca disponibilità di acqua fresca e pulita che nel frattempo sarà divenuta il sostituto di ciò che oggi viene definito l'ORO NERO, cioè il petrolio.

Bisogna tenere, altresì, in considerazione che un pianeta surriscaldato, con la concausa di estese e durature aree anticicloniche, saranno la causa del ristagno di agenti inquinanti in superficie e nella sua prossimità; ciò innescherà inevitabilmente patologie alle vie respiratorie causando molti decessi in particolare di anziani, bambini e persone con particolari patologie.
Si potrebbero avere massicci decessi a causa delle ondate di calore unitamente all'afa; sempre a causa del surriscaldamento potrebbe aumentare il numero delle persone colpite dal tumore alla pelle causato dalla predisposizione individuale incentivata dalla sistematica riduzione della protezione che ci viene offerta dallo strato di OZONO STRATOSFERICO contro la radiazione ultravioletta proveniente dal Sole.
C'è da considerare anche che l'UOMO attuale *(almeno quello occidentale o occidentalizzato)* è molto poco, oppure, niente affatto preparato a vivere *(o sopravvivere)* in situazioni ambientali critiche essendosi abituato da tempo alle comodità casalinghe oppure al "POMODORO CHE NASCE e FRUTTIFICA NEL SUPERMERCATO"

In parole povere, proviamo e ci riusciamo benissimo , sia a rovinare il pianeta e contestualmente ad ammazzarci con le nostre stesse mani.



La cartina mostra l'andamento dell'aumento della concentrazione dell'A.C. in atmosfera al Luglio 2013

Documento della *AMERICAN GEOPHYSICAL UNION* (***AGU***) **sul surriscaldamento globale**.

http://ugobardi.blogspot.it/2013/10/il-cambiamento-climatico-antropogenico.html

http://sciencepolicy.agu.org/

4 ottobre 2013

Il cambiamento climatico antropogenico richiede un'azione urgente

AGU
American Geophysical Union

Documento dell'American Geophysical Union (AGU).

Adottato dall'American Geophysical Union nel dicembre 2003; rivisto e ribadito nel dicembre 2007, febbraio 2012 e agosto 2013

L'umanità è il fattore di maggior influenza sul cambiamento climatico osservato negli ultimi 50 anni. Risposte rapide da parte della società possono diminuire significativamente le conseguenze negative.
"Le attività umane stanno cambiando il clima della Terra. A livello globale, le concentrazioni atmosferiche di biossido di carbonio ed altri gas serra che intrappolano il calore sono aumentati nettamente dalla Rivoluzione Industriale. L'utilizzo di combustibili fossili domina questo aumento. Gli aumenti di gas serra causati dagli esseri umani sono responsabili di gran parte del riscaldamento medio globale sulla superficie di circa 0,8°C (1,5°F) avvenuto negli ultimi 140 anni. Siccome i processi naturali non possono rimuovere rapidamente alcuni di questi gas *(in particolare il biossido di carbonio)* dall'atmosfera, le nostre emissioni passate, presenti e future influenzeranno il sistema climatico per millenni.

Osservazioni indipendenti estese confermano la realtà del riscaldamento globale. Queste osservazioni mostrano aumenti su larga scala: delle temperature dell'aria, del mare, *(a livello del mare)* e del vapore acqueo atmosferico. Essi documentano diminuzioni nell'estensione dei ghiacciai di montagna, della copertura nevosa, del permafrost e del ghiaccio marino artico. Questi cambiamenti sono sostanzialmente in linea con la fisica riconosciuta e con le previsioni di come ci si aspetta che il sistema climatico risponda agli aumenti di gas serra causati dagli esseri umani. I cambiamenti non sono coerenti con le spiegazioni secondo le quali il cambiamento climatico dipende da influenze naturali conosciute.

I modelli climatici prevedono che le temperature globali continueranno a salire e la quantità di riscaldamento sarà principalmente determinata dal livello di emissioni. Maggiori emissioni di gas serra porteranno ad un riscaldamento maggiore e a rischi maggiori per la società e gli ecosistemi. Un po' di riscaldamento aggiuntivo è ormai inevitabile a causa delle emissioni già avvenute. Non ci si aspetta che il cambiamento climatico sia uniforme nello spazio e nel tempo. Deforestazione, urbanizzazione e inquinamento da particolato possono avere complessi effetti geografici, stagionali e a lungo termine su temperature, precipitazioni e proprietà delle nuvole.

Inoltre, il cambiamento climatico di origine umana potrebbe alterare la circolazione atmosferica, spostando gli schemi storici di variabilità naturale e quelli delle tempeste.

Nel clima attuale, il tempo esistente in una data località o regione varia di anno in anno; nel clima che cambia, sia la natura della variabilità sia gli schemi di base del tempo meteorologico hanno subito dei cambiamenti, a volte in modi controintuitivi – alcune aree possono aver registrato un raffreddamento, per esempio. Ciò non solleva nessuna contestazione alla realtà del cambiamento climatico indotto dagli esseri umani.

Attualmente si stanno già sperimentando impatti dannosi per la società, compreso l'aumento di estremi di caldo, di precipitazioni e di acqua alta sulle coste e sono previsti in aumento. Altre conseguenze previste comprendono minacce alla salute pubblica, alla disponibilità d'acqua, alla produttività agricola (*in particolare in paesi in via di sviluppo alle basse latitudini*) e alle infrastrutture costiere, anche se qua e là potrebbe esserci qualche beneficio.

Ci si aspetta un'accelerazione della perdita di biodiversità sia a causa del cambiamento climatico sia a causa dell'acidificazione degli oceani, che è un risultato diretto dell'aumento dei livello di biossido di carbonio.

Mentre rimangono alcune importanti incertezze scientifiche in quanto a quali impatti specifici si verificheranno e dove, non ci sono incertezze che possano rendere gli impatti del cambiamento climatico irrilevanti. Inoltre, conseguenze a sorpresa, come la perdita inaspettatamente rapida del ghiaccio marino estivo nell'Artico, possono implicare cambiamenti ancora più drammatici del previsto.

Le azioni che potrebbero diminuire le minacce poste dal cambiamento climatico alla società e agli ecosistemi includono un taglio sostanziale delle emissioni per ridurre le proporzioni del cambiamento climatico, così come prepararsi ai cambiamenti che sono ormai inevitabili. La comunità degli scienziati ha delle responsabilità nel migliorare la comprensione generale del cambiamento climatico e dei suoi impatti.

I miglioramenti verranno dal perseguire la ricerca necessaria a capire il cambiamento climatico, lavorando con le parti interessate per identificare le informazioni rilevanti **e convogliando la conoscenza in modo chiaro ed accurato, sia ai decisori politici sia al grande pubblico**".

Mai così caldo nell'Artico canadese

http://www.greenreport.it/news/clima/mai-cosi-caldo-nellartico-canadese/

Notizia su geophysical research letters del 25 ottobre 2013 **da greenreport.it**

Negli ultimi 100 anni raggiunte temperature di 44.000 anni fa (*forse 140.000*)

http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2013GL057188/abstract

Article first published online: 4 NOV 2013 - DOI: 10.1002/2013GL057188

©2013. American Geophysical Union. All Rights Reserved.

Unprecedented recent summer warmth in Arctic Canada



Gifford H. Miller, Scott J. Lehman, Kurt A. Refsnider, John R. Southon, Yafang Zhong

Lo studio "Unprecedented recent summer warmth in Arctic Canada" (*Il riscaldamento senza precedenti nell'artico canadese*), pubblicato su **Geophysical Research Letters**, il giornale dell'American Geophysical Union, parte dalla constatazione che «Le temperature dell'aria sono aumentate negli ultimi decenni, con riduzioni documentate di ghiaccio marino, dimensione dei ghiacciai ed innevamento. Tuttavia, la misura del recente riscaldamento dell'Artico è stata anomala rispetto alla variabilità naturale del clima a lungo termine che rimane incerta». Per questo un team di scienziati statunitensi ha utilizzato le datazioni al radiocarbonio di 145 piante e muschi della tundra riemersi quest'anno dal retrocedere delle calotte di ghiaccio nell'Artico orientale canadese, dimostrando così che c'è stata un'inversione nel raffrescamento estivo regionale che durava da 5.000 anni e che le temperature medie estive degli ultimi 100 anni sono state le più alte di ogni secolo da almeno 44.000 anni *(e forse 140.000)*, compreso il picco di caldo dell'inizio dell'Olocene quando l'insolazione estiva alle alte latitudini era maggiore del 9% rispetto ad oggi. Tutti i campioni sono stati raccolti a meno di un 1 metro delle calotte di ghiaccio, che generalmente retrocedono da 2 a 3 metri l'anno.

L'Olocene è l'epoca geologica iniziata dopo l'ultima epoca glaciale della Terra che si è conclusa circa 11.700 anni fa e che continua ancora oggi. Il team di ricercatori guidato da GIFFORD H. MILLER *(Università di Colorado - Boulder)* ha utilizzato come piccoli "orologi" gli antichi muschi raccolti ai confini di 4 calotte glaciali dell'isola di Baffin e dalla datazione al radiocarbonio è venuto fuori che questi vegetali non erano stati esposti alle intemperie da almeno 44.000 a 51.000 anni fa.

< Il pezzo chiave qui è proprio come il riscaldamento dell'Artico canadese sia senza precedenti - ha detto Miller, un professore di scienze geologiche e ricercatore all' Institute of Arctic and Alpine Research *(Università di Colorado – Boulder)* Questo studio dice che il riscaldamento al quale stiamo assistendo è davvero al di fuori da ogni tipo di variabilità naturale nota ed è dovuto ad un aumento dei gas serra nell'atmosfera. Le datazioni al radiocarbonio più antiche sono state uno shock totale per me >.

L'Isola di Baffin, appena ad est della Groenlandia, si estende su 508.000 Km² ed è la quinta più grande isola del mondo. La maggior parte del suo territorio è al di sopra del Circolo Polare Artico. Molte delle calotte di ghiaccio, sugli altopiani di Baffin insistono su un terreno relativamente pianeggiante e sono generalmente congelate nei loro letti. «Dove il ghiaccio è freddo e sottile, non scorre, così l'antico paesaggio su cui si sono formate è stato conservato praticamente intatto», spiega Miller che per ricostruire il clima del passato a Baffin ha utilizzato carote di ghiaccio già recuperati da team di ricerca internazionali nel vicino Greenland Ice Sheet.

Sono state proprio le carote di ghiaccio a mostrare che l'intervallo di tempo in cui le temperature estive dell'Artico erano plausibilmente calde come oggi risale a 120 mila anni fa, verso la fine dell'ultimo periodo interglaciale. «Suggeriamo che questa sia l'età più probabile di questi campioni», ha detto Miller.

Lo studio ha anche dimostrato che le temperature estive nell'Artico canadese si sono raffreddate di circa 2,8 gradi Celsius da 5.000 anni fa fino a circa 100 anni fa, un periodo che comprende anche la Piccola Era Glaciale dal 1275 al 1900 circa.

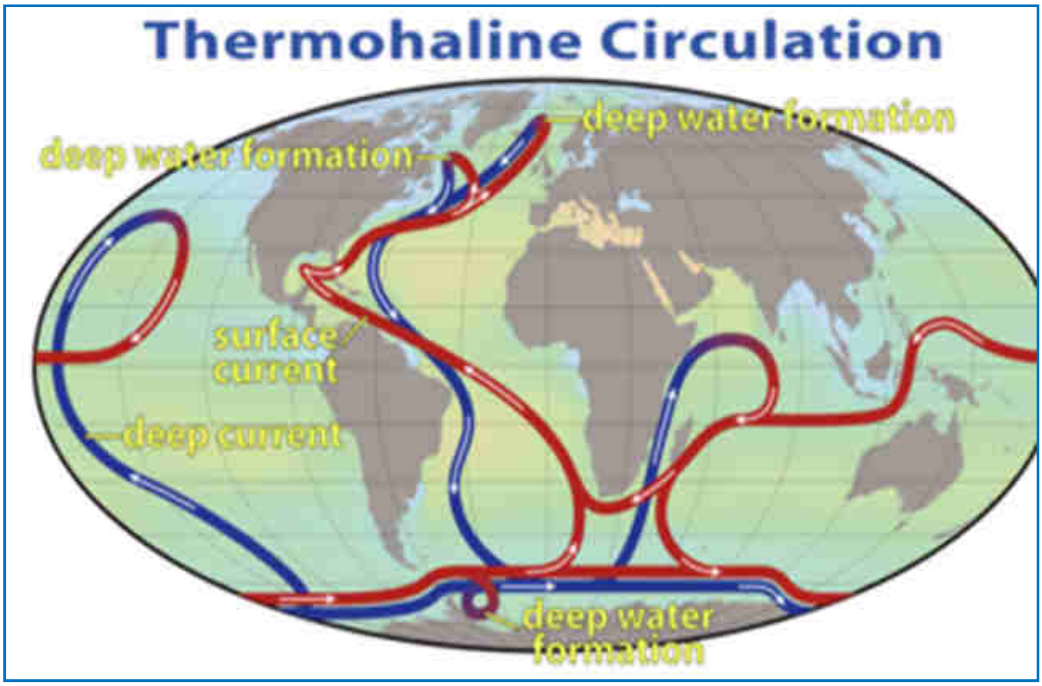
Studi condotti da ricercatori dell'Università di Colorado - Boulder indicano che dal 1991 le temperature sulla calotta di ghiaccio sono aumentate di 3,9 gradi Celsius. «Anche se l'Artico è in fase di riscaldamento da circa il 1900, il riscaldamento più significativo nella regione dell'Isola di Baffin in realtà non è iniziato fino agli anni '70 - sottolinea Miller – Ed è proprio negli ultimi 20 anni che il segnale del riscaldamento venuto da quella regione è stato semplicemente incredibile. Tutta Baffin si sta sciogliendo e ci aspettiamo che alla fine spariranno tutte le calotte di ghiaccio, anche se non ci sarà un riscaldamento supplementare».

IL RUOLO DEGLI OCEANI

UN ALTRO ASPETTO, già studiato, del surriscaldamento planetario *(possiamo definirla l'ALTRA FACCIA DELLA MEDAGLIA")* indica che questo fenomeno potrebbe essere la causa di un rinnovato periodo di glaciazione.
Ricerche e studi di PALEOCLIMATOLOGIA da parte dei ricercatori del GFDL ed altri, hanno appurato che nel passato a fronte del fenomeno di riscaldamento terrestre, che lasciava intendere il perdurare di condizioni Meteo/Climatiche indirizzate sempre più verso il caldo, si arrivava ad un punto critico - anche nel giro di pochi decenni - il quale portava il pianeta ad un rinnovato periodo glaciale in netta contrapposizione a quanto invece ci si aspettava.
La causa di ciò è stata individuata nella interazione esistente tra l'atmosfera e le correnti marine modificate. Questo avvenimento, nel passato della Terra, fu originato da cause del tutto naturali; oggi la situazione sarebbe spaventosamente più insidiosa per il fatto che a produrla vi sarebbe la sinergia negativa tra cause naturali e cause antropiche.
Di seguito si prende, quale esempio di presentazione, ciò che accadrebbe "IN CASA NOSTRA".
Nei mari del pianeta avviene una circolazione costante di correnti marine come quella che troviamo in atmosfera. Esiste una Circolazione Generale dell'Atmosfera (***C.G.A***) come esiste una Circolazione Generale Marina (***C.G.M.***).

La C.G.M avviene a causa della diversa densità delle acque marine. Tale densità è determinata dalla temperatura dell'acqua e dalla quantità dei sali ivi disciolti .
Sommariamente si può dire che l'acqua marina fredda è più salata; quella calda è meno salata. A motivo della diversa concentrazione di sali nelle acque dei mari piccoli *(Mediterraneo ed altri)* rispetto alle acque Oceaniche, gli studiosi hanno attribuito due termini scientifici separati per distinguerli.

Si parla di **SALINITA'** per i mari piccoli e di **ALINITA'** per gli oceani



Uno schema della Circolazione Termoalina. Le righe blu rappresentano le correnti di acqua profonda, mentre le rosse rappresentano quelle superficiali.

Come si può evincere dallo schema, un ramo di questa monumentale Circolazione parte dal GOLFO DEL MESSICO e deviando verso destra raggiunge l'Artico costeggiando l'Inghilterra, Irlanda e la Scandinavia Occidentale (*ramo color rosso*); per questo motivo viene chiamata CORRENTE DEL GOLFO o più tecnicamente CONVETTORE TERMOALINO NORD - ATLANTICO o più semplicemente "NASTRO TRASPORTATORE".

Tale ramo, su esposto, trasporta verso Nord le acque ben riscaldate sotto il sole del Tropico del Cancro; al suo avvicinarsi al Circolo Polare Artico, questa corrente si raffredda sia per la cessione di calore verso l'acqua più fredda a cui va incontro e sia per cessione verso le masse d'aria con cui viene a contatto, anch'esse fredde; per quanto su esposto, tutto ciò provoca un aumento della densità che a sua volta fa diventare questa corrente più pesante e quindi è costretta a sprofondare in basso raggiungendo il fondale atlantico e qui percorrendo a ritroso i vari tracciati morfologici sottomarini, si riporta nuovamente verso Sud ricongiungendosi al grande schema sottomarino. L'azione dello sprofondamento richiama altra acqua calda dal Tropico del Cancro che va a rimpiazzare quella inabissatosi ed è per questo motivo che la Corrente del Golfo viene anche chiamata: NASTRO TRASPORTATORE SEMPRE ATTIVO.

Come si può benissimo intuire (*ed i riscontri scientifici ambientali lo avvalorano*) il calore della corrente NORD-ATLANTICA è in grado mitigare il rigore invernale delle nazioni europee che gli si affacciano, rendendo più accettabile la vita in generale; la qual cosa non accade alle popolazioni del Nord-America orientale che non usufruendo del beneficio di tale corrente hanno un inverno molto più rigido pur essendo pressappoco posizionati alla stessa latitudine.
Ora a causa del surriscaldamento ambientale, altrimenti detto GLOBAL WARMING (G.W.), gli studiosi temono che questo NASTRO TRASPORTATORE SEMPRE ATTIVO possa rallentare il suo moto o addirittura fermarsi; questo a seguito dell'azione di scioglimento dei ghiacciai della GROENLANDIA, del POLO ARTICO, dei GHIACCIAI MONTANI e delle RELATIVE FREQUENTI PRECIPITAZIONI CAUSATE DALLO STESSO G.W.

Questo scioglimento generalizzato riverserebbe nell'Oceano Atlantico grandi quantitativi di acqua dolce (*di cui è costituito il ghiaccio*) la quale andrebbe a modificare da densità dell'acqua oceanica; ciò a sua volta fermerebbe o quanto meno rallenterebbe il ciclo fisico che governa il NASTRO TRASPORTATORE SEMPRE ATTIVO (***la corrente non raffreddandosi abbastanza non diverrebbe abbastanza densa e non sprofonderebbe completamente sui fondali atlantici; questo non richiamerebbe abbastanza altra acqua calda dal Tropico del Cancro e così il ciclo rallenterebbe la sua velocità se non addirittura bloccandola del tutto***).
A seguito di ciò si ridurrebbe o cesserebbe il beneficio termico ambientale della corrente Nord-Atlantica.

La modifica di detto ramo, stando alle recenti proiezioni di ricerca, innescherebbe molteplici reazioni ambientali e non; tra queste:

1) Inizialmente si avrebbero inverni sempre più rigidi rispetto a prima.
2) Successivamente andremmo incontro ad una piccola era glaciale che interesserebbe gran parte dell'Europa sia per estensione che per intensità.
3) Avremmo conseguenzialmente una ricaduta negativa, variabile, sulla attività agricola, sull'allevamento e sulla pesca.
4) Si determinerebbe una richiesta marcata di combustibili fossili e di elettricità per il riscaldamento generalizzato.
5) Una numerosa varietà di merci, a causa della CRIMINALE LEGGE DI MERCATO, subirebbero un rialzo spaventoso.
6) Si verificherebbero sconvolgimenti sociali che i governi, più o meno saltimbanchi, farebbero molta fatica ad arginare.

Da rammentare, inoltre, che "l'avaria" al ramo NORD-ATLANTICO si ripercuoterebbe su tutta la CIRCOLAZIONE TERMOALINA del pianeta, come altresì in Meteorologia "UN *BATTITO D'ALI IN ASIA SI RIPERCUOTE COMUNQUE SU TUTTO IL PIANETA*" per usare il succo delle parole del compianto Edward Lorenz.

A QUESTO PUNTO, ritengo che siano sufficientemente chiare le nozioni ed informazioni - *sebbene esposte in modalità sintetica* - che permettono di comprendere sia che secoli di storia scientifica danno prova della proprietà naturale dell'atmosfera di accumulare calore e sia il fatto che l'UOMO, con il sottoprodotto derivante dalla sua escalation tecnico/scientifica/industriale, ha disturbato e continua a disturbare il delicato equilibrio naturale complessivo della Geo-Sfera e Bio-Sfera.

Di conseguenza si possono capire le motivazioni che hanno indotto **parte** della comunità scientifica, ad interessarsi attivamente verso **l'attuazione di una serie di PROCEDURE atte da una lato a fermare il GLOBAL WARMING** (*azione impossibile*) **o almeno a contenerlo e dall'altro a cimentarsi in azioni, drastiche e pericolose, aventi lo scopo di interferire nella radiazione solare incidente riducendone la quantità che colpisce la Terra in modo che il pianeta ricevendone meno non si surriscaldi ulteriormente**.

C'è da considerare anche il fatto che tale parte della comunità scientifica ha preso di petto questa situazione ambientale anche a causa dell'inerzia e della latitanza dei decisori politici mondiali nel valutare, con buonsenso, quanto a riguardo veniva loro riferito, da tempo, da parte degli ricercatori atmosferici.
Indicazioni ed allarmi sono caduti letteralmente nel vuoto, peculiarità - questa - **tipica di personaggi che invece di darsi** "all'ippica" **trovano più conveniente e remunerativo darsi alla politica con il** "benestare" **di coloro che li eleggono.**

In sostanza queste PROCEDURE sono raggruppate sotto la voce:

MODIFICAZIONE CLIMATICA ovverosia INGEGNERIA CLIMATICA

Personalmente ritengo che questa strada sia quella sbagliata e che bisogna percorrerne un'altra; l'ingegneria climatica, alla luce delle attuali indicazioni ed operatività, risulta o risulterà essere un palliativo che da un lato non risolverà in maniera giudiziosa il problema e dall'altro è, o diventerà, l'alibi per continuare uno stile di vita vessatorio verso il PIANETA che ci OSPITA.

Inoltre l'INGEGNERIA CLIMATICA è un tema talmente importante e decisivo per le sorti dell'intera Umanità che ritengo, nel caso che sia ASSOLUTAMENTE NECESSARIO RENDERLA OPERATIVA e che NON VI SIANO ALTERNATIVE (**ma queste ci sono**), che le procedure da attuare debbano essere concretizzate con l'eventuale accordo di tutta la popolazione mondiale.
Questa materia è assolutamente indispensabile che non sia lasciata in mano ad una élite di pochi decisori *(politici o accademici o militari o affaristi che siano)* i quali ***"dall'alto del loro "potere"*** si arrogheranno e si arrogano il diritto di ***"giocare sulla vita ed il futuro della popolazione mondiale"***.
Pur non avendo le idee chiare su tutti i meccanismi che governano la Meteorologia e soprattutto la Climatologia con tutte le implicazioni conseguenti alla sua MODIFICAZIONE, questi insistono - al pari dei bambini - nel "scimmiottare" con questo "gioco pericoloso" ed alcuni sperano anche di ricavarne lauti guadagni e/o profitti.

Non tutti si affannano per scongiurare il perdurare del surriscaldamento globale; c'è chi - più o meno segretamente - non aspetta che questo per poter impadronirsi delle ricchezze "nascoste", ad esempio, sotto i ghiacci dell'Artico, un'aerea del Globo verso cui avidi affaristi, politici e vertici militari tutti privi di scrupoli, guardano unicamente come fonte di ulteriore arricchimento oppure di ulteriore implementazione del potere bellico o geografico.

ORA CERCHIAMO di capire quali sono i personaggi, le idee, gli studi, i progetti, le proposte, le controproposte, le riflessioni, le contrarietà, correlati/e con la MODIFICAZIONE CLIMATICA *(Ingegneria Climatica)* **che parte della comunità scientifica vorrebbe o vuole mettere in atto - oppure già l'ha fatto - per modificare il CLIMA che da molto tempo è molto instabile.**

La letteratura, a riguardo, **è vastissima**; di seguito presento - per quanto possibile - **una sintetica miscellanea sinottica**.

In alcuni casi questi stessi personaggi, a prescindere dalla loro qualifica, usano il termine Geo-Ingegneria in modalità generale.

Taluni ricercatori non sono nettamente contro e neppure nettamente a favore della Ingegneria Climatica o Geo-Ingegneria; essi suggeriscono molta molta cautela nel procedere o decidere.
Questo a causa **sia** della non approfondita conoscenza e relative implicazioni sulla tematica **e sia** dalle potenziali reazioni politiche/sociali/economiche tra gli Stati derivanti da insuccessi dell'uso di tali tecniche come anche da applicazioni unilaterali, come anche se venisse applicata e successivamente abbandonata prematuramente

In sostanza e riferendomi al paragrafo su esposto in colore azzurro nella pagina precedente, le linee di azione sono sostanzialmente due: **la prima(1)** è prettamente attinente alla INGEGNERIA CLIMATICA, **la seconda(2)** possiamo definirla più attinente alla GEO-INGENERIA ATMOSFERICA/GEO-INGEGNERIA TERRESTRE.

1) Modificare l'ALBEDO TERRESTRE(*).
2) Assorbimento ed Immagazzinamento del Biossido di Carbonio Atmosferico *(Anidride Carbonica)*.

(*)= **ALBEDO** deriva dal latino e significa "*bianco/sbiancare*".

La modificazione dell'ALBEDO TERRESTRE rientra a pieno titolo nel ramo della INGEGNERIA CLIMATICA *(tecnicamente definita* **SRM** ovverosia ***Solar Radiation Management*** *cioè* ***Gestione della Radiazione Solare),*** mentre l'assorbimento e l'immagazzinamento, rientrano più propriamente nelle azioni di solo contenimento e riduzione dell'A.C.

Affinché il sottostante paragrafo **(A)** sia ben recepito, riporto nuovamente qui sotto una nota già esposta.

RADIAZIONE SOLARE INCIDENTE - *la parte, della radiazione totale, che arriva sulla superficie terrestre - dopo essere stata riflessa e parzialmente trattenuta dall'Atmosfera e dalle nubi -* ***è ad onda corta****. La superfice terrestre dopo essere stata investita da questa la riemette nell'atmosfera sotto forma di* ***onda Lunga****, cioè infrarossa* ***cioè calore****.*
Ed è quest'ultima radiazione che, ***per grazia di DIO****, è trattenuta dai* ***gas Serra Naturali*** *e successivamente viene irradiata verso l'alto riscaldando così l'Atmosfera dal basso.*

(A): In questa tematica, il termine **ALBEDO** intende il rapporto tra la quantità di RADIAZIONE SOLARE in arrivo dal Sole e la porzione, della stessa, RIFLESSA all'esterno dell'atmosfera verso lo spazio prima che raggiunga la superfice terrestre.
Più si aumenta la porzione (*o percentuale*) riflessa meno radiazione solare arriva sulla superficie terrestre. Meno radiazione solare arriva sulla superficie terrestre minor calore viene rilasciato in atmosfera e questo equivale a minor calore trattenuto dai gas serra naturali ed antropici; di conseguenza minore sarà il surriscaldamento globale.
Inoltre si rammenti che una superficie terrestre chiara riflette molta più radiazione solare incidente rispetto ad una altrettanta superficie scura; per cui ove c'è maggior riflessione all'esterno (*vedi la neve o ghiaccio*) si verifica anche meno assorbimento da parte della superficie terrestre di conseguenza viene a diminuire la quantità di radiazione ad onda lunga (*infrarossa = calore*) rilasciata in atmosfera.

Per poter modificare l'ALBEDO ci sono due strade da percorrere.

LA PRIMA è ridurre la quantità di radiazione solare incidente che arriva sulla superficie terrestre aumentando la porzione riflessa nello spazio (*aumento dell'ALBEDO*).

LA SECONDA è modificare, ove fosse possibile, la morfologia della Terra.

La prima è fattibile ma piena di incognite; la seconda concretamente inattuabile.

Qui di seguito *(affinché il lettore ne riceva una visione globale)* una breve sintetica miscellanea **presentazione** della *(come dicevo innanzi)* vasta letteratura a riguardo della tematica.

PRESENTAZIONE

IRRORAZIONE di ZOLFO NELLA MEDIA ED ALTA ATMOSFERA TRAMITA PALLONI O VELIVOLI

PAUL JOZEF CRUTZEN, **olandese** - *insieme al collega* THOMAS WIGLEY - **10 1 2009**

L'olandese PAUL JOZEF CRUTZEN - **premio Nobel per la chimica nel 1995** - (*insieme al collega* THOMAS WIGLEY) **sono i firmatari del progetto: ZOLFO in ATMOSFERA**

http://www.corriere.it/scienze/09_gennaio_10/raffreddare_terra_7f0a742a-deec-11dd-bb3a-00144f02aabc.shtml

Al congresso di San Francisco dell'UNIONE GEOFISICA AMERICANA è stata avanzata l'idea di irrorare Zolfo nell'atmosfera per abbassare la temperatura della Terra.

È l'ultima ipotesi sul fronte del clima ma l'idea ha scatenato la polemica sui costi e sulle possibili conseguenze negative sull'ambiente, come l'intensificazione di piogge acide e la riduzione dello strato di Ozono nell'Atmosfera.

Immettere nella Stratosfera, una fascia tra i 10 e i 50 km di altitudine, **almeno un milione di tonnellate di zolfo** portato da una serie di palloni lanciati dalla zona dei Tropici». **Raggiunta la quota desiderata, il materiale viene bruciato in modo da ottenere** BIOSSIDO DI ZOLFO, **che poi si converte in particelle di Solfato infinitesimali le quali assorbono una parte dei raggi solari.**

Questo **farebbe abbassare di uno/due gradi centigradi la temperatura media della Terra.** L'operazione dovrebbe essere ripetuta con cadenza biennale.

Per «irrorare» un milione di tonnellate di zolfo servirebbero oltre 30 mila palloni Stratosferici, **a meno che non si decida di utilizzare i canali istituzionali come le aviazioni militari dei Paesi cooperanti, come anche l'utilizzo di aerei tipo i 747 Jumbo.**
L'operazione avrebbe costi elevatissimi: **14 miliardi di euro all'anno.**

Commenti:

Altri ricercatori: idea folle; le conseguenze sono: l'**intensificazione delle piogge acide; la riduzione dell'OZONOSFERA** e, nelle zone tropicali, **la modifica dei regimi monsonici asiatici e africani.**

ALAN ROBOCK, dell'università di Rutgers (Usa): **< questa folle idea rischia di mettere in crisi la disponibilità di risorse alimentari per miliardi di individui >.**

AEROSOL DI SOLFATO IN ATMOSFERA (anidride solforosa) - POLVERE di OSSIDO di ALLUMINIO - PARTICELLE INGEGNERIZZATE AUTO LIEVITANTI E AUTO ORIENTANTI PROGETTATE PER MIGRARE VERSO I POLI E RIMANERE QUI PER LUNGHI PERIODI - OMBRELLONI SOPRA I POLI

Marzo/Aprile 2009

DAVID G. VICTOR, M. GRANGER MORGAN, JAY APT, JOHN STEINBRUNER, AND KATHARINE RICKE
- *The Geoengineering Option, Foreign Affairs , March/April 2009*

http://iis-db.standford.edu/pubs/22456/the_geoengineering_option.pdf

The Geoengineering Option
A Last Resort Against Global Warming?
By David G. Victor, M. Granger Morgan, Jay Apt, John Steinbruner, and Katharine Ricke
From *Foreign Affairs* , March/April 2009

L'opzione della Geo-Ingegneria - Un'ultima risorsa contro il riscaldamento globale?

di David G. Victor; M. Granger Morgan; Jay Apt; John Steinbruner; Katharine Ricke
da **Affari Esteri**, Marzo/Aprile 2009

DAVID G. VICTOR *è docente nella Facoltà di Legge alla Stanford, Direttore del Programma sullo Sviluppo Sostenibile dell'Energia e Membro Anziano Aggiunto al Consiglio per le Relazioni Estere.*

M. GRANGER MORGAN *è Capo del Dipartimento di Ingegneria e Politiche Pubbliche e Direttore del Centro sulle Decisioni del Clima presso l'Università Carnegie Mellon.*

JAY APT *è docente di Ingegneria e Politiche Pubbliche all'Università Carnegie Mellon.*

JOHN STEINBRUNER *è docente di Politiche Pubbliche e Direttore del Centro per gli Studi sulla Sicurezza Internazionale presso l'Università del Maryland.*

KATHARINE RICKE *è studente di dottorato presso l'Università Carnegie Mellon.*

Poiché il cambiamento climatico accelera, **gli organismi decisionali della politica** devono **considerare la "Geo-Ingegneria" una strategia d'emergenza per raffreddare il pianeta. L'ingegneria del clima colpisce molto come una cattiva idea, ma è arrivato il momento di prenderla seriamente in considerazione.**

Ogni anno gli effetti del cambiamento climatico sono sempre più evidenti. Non passa mese senza brutte notizie: gli strati di ghiaccio ed i ghiacciai si stanno sciogliendo, il livello dei mari si sta alzando più rapidamente di quanto si ricordi nella storia, in primavera le piante fanno le gemme più presto, le riserve d'acqua e l'ambiente sono in pericolo, gli uccelli sono obbligati a trovare nuove vie di migrazione.

Stanno aumentando le probabilità che il clima globale raggiunga un pericoloso punto di non ritorno. Nel corso del ventunesimo secolo, correnti chiave dell'oceano, come la **Corrente del Golfo**, potrebbe spostarsi radicalmente e il disgelo del permafrost potrebbe rilasciare ulteriori enormi quantità di gas serra nell'atmosfera.
Tali scenari, sebbene ancora remoti, accelererebbero drammaticamente ed aumenterebbero le conseguenze del riscaldamento globale. Gli studiosi stanno seriamente considerando questi scenari apocalittici perché il costante accumulo dei gas riscaldanti nell'atmosfera sta forzando il cambiamento nel sistema climatico in modo così rapido che è estremamente difficile prevederne i risultati.

E' impossibile limitare tutti i rischi del cambiamento climatico perché le emissioni di Anidride Carbonica, principale contributo umano al riscaldamento globale, si comportano diversamente dagli inquinanti convenzionali dell'aria, che stanno nell'atmosfera solo per ore o giorni. Una volta che l'Anidride Carbonica entra nell'atmosfera, molta di questa rimane per più di cent'anni. Le emissioni provenienti da qualsiasi punto del pianeta contribuiscono al problema globale e una volta convogliate nella direzione sbagliata, il **sistema climatico risponde lentamente all'inversione**. Come in una vasca da bagno con un grosso rubinetto ed un piccolo scarico, il solo modo pratico per abbassarne il livello è diminuire drammaticamente l'afflusso. Se il surriscaldamento globale rimane costante al ritmo attuale ci sarà bisogno di un taglio - delle emissioni mondiali - del 60/80 percento e comunque ci vorrebbero decine di anni per stabilizzare la concentrazione atmosferica di anidride carbonica.

La maggior parte delle emissioni umane di Anidride Carbonica proviene dalla combustione di carburanti fossili e la maggior parte dei governi si sono mostrati riluttanti a forzare i cambiamenti radicali necessari a ridurre tali emissioni.
La crescita economica tende a prevalere sulle vaghe ed elusive aspirazioni globali. Gli Stati Uniti non hanno ancora imposto un tetto alle loro emissioni, per non parlare di riduzioni. L'Europa Unita ha adottato uno schema di quote di emissioni che, sebbene promesso in teoria, non ha avuto ancora un effetto reale perché i prezzi del carbone sono ancora troppo bassi per determinare un cambio significativo di comportamento.

Anche la Norvegia, che nel 1991 divenne una delle prime nazioni ad imporre una tassa rigida sulle emissioni, ha visto un netto aumento nelle sue emissioni di Anidride Carbonica. Persino il Giappone ha professato il suo impegno a domare il riscaldamento globale. Tuttavia Tokyo sta lottando per far quadrare le necessità per la crescita economica, ma continua a dipendere dal sistema energetico alimentato principalmente da convenzionali carburanti fossili. Le emissioni della Cina hanno recentemente superato quelle degli Stati Uniti, grazie all'industrializzazione basata sul carbone e la velocità impressionante della crescita economica. La crisi economica mondiale sta tamponando un poco le emissioni, ma non chiuderà completamente il suddetto rubinetto.

Il lento progresso del mondo nel tagliare le emissioni di Anidride Carbonica e l'incombente pericolo che il clima possa subire un brusco cambiamento in peggio, tutto ciò richiede che gli organismi decisionali della politica devono prendere in serio esame le strategie di emergenza per il contenimento degli effetti del riscaldamento globale.

Queste strategie, spesso chiamate "Geo-Ingegneria", immaginano sistemi di distribuzione su scala planetaria; **esempio:** il lancio nell'atmosfera di particelle riflettenti o il posizionamento di ombrelli (*scudi*) solari per raffreddare la Terra. Sebbene tali strategie potrebbero raffreddare il pianeta, però non fermerebbero l'aumento dell'Anidride Carbonica e né diminuirebbero il loro impatto dannoso. Per questa ragione la Geo-Ingegneria è stata largamente evitata da chi era impegnato a ridurre le emissioni.

Una ricerca seria sulla Geo-Ingegneria è ancora agli esordi e i politici non le hanno rivolto l'attenzione che merita. E' arrivato il momento di prenderla seriamente. La Geo-Ingegneria potrebbe fornire al pianeta un un'utile difesa - uno scudo d'emergenza che potrebbe essere distribuito se cambiamenti climatici sorprendentemente pericolosi mettessero a rischio ecosistemi vitali e miliardi di persone.

In realtà alzare lo scudo sarebbe comunque una scelta politica.

Una emergenza di una nazione può essere l'opportunità di un'altra ed è improbabile che tutti i paesi facciano le stesse valutazioni su come bilanciare i mali del cambiamento climatico incontrollato con il rischio che la Geo-Ingegneria possa fare più male che bene. I governi dovrebbero incominciare ad intraprendere serie ricerche sulla Geo-Ingegneria ed aiutare la creazione di norme internazionali che regolino il loro uso.

I creatori della pioggia

La Geo-Ingegneria non è un'idea nuova. Nel 1965, quando il Presidente Lyndon Johnson ricevette per la prima volta la relazione presidenziale USA sui danni del cambiamento climatico, il solo rimedio che fu prescritto, per contrastare gli effetti del riscaldamento globale, fu la Geo-Ingegneria.
Questo consiglio rifletteva la cultura scientifica del momento, che immaginava che la Geo-Ingegneria potesse risolvere qualsiasi problema.

Finalità militari

Alla fine degli anni '40 sia gli Stati Uniti che l'Unione Sovietica avevano incominciato a studiare delle strategie per modificare il clima ed ottenere vantaggi sul campo di battaglia. Molti schemi mettevano a fuoco l'"inseminazione" delle nuvole con sostanze che le avrebbero indotte a far cadere più pioggia. Nonostante non offrissero alcun evidente vantaggio ai militari (**???**), "i maghi della pioggia" *erano abitualmente usati* raramente con molto effetto - (**???**) *per spremere più pioggia dalle nuvole per le colture assetate. All'inizio del 1962 i ricercatori del governo USA per il Progetto Stormfury cercarono di rendere meno intensi gli uragani tropicali con l'inseminazione delle nuvole, ma senza un evidente successo* (**???**).
Gli esperti militari sognavano anche di usare esplosioni nucleari ed altri interventi per creare un clima più vantaggioso.
Questi interventi spaventarono molto, infatti nel 1976 le Nazioni Unite adottarono la Convenzione sulla Proibizione dell'Uso Militare o di altro Organismo Ostile delle Tecniche di Modificazione dell'Ambiente per bloccare tali progetti. Negli anni '70, dopo una serie di fallimenti, l'idea della modificazione del clima per scopi bellici e per i raccolti svanì completamente **(???)**.

Le proposte di oggi per la Geo-Ingegneria hanno maggiori probabilità di avere effetto, perché gli interventi necessari per attuarla su scala globale sono molto meno sottili di quelli che cercavano di influenzare i modelli climatici locali. **Il clima della Terra è in gran parte determinato dal delicato equilibrio tra l'energia termica incidente sulla Terra - proveniente dal Sole - e la stessa che la Terra rimanda indietro nello spazio.**
In media circa il 70% della luce solare che arriva sulla Terra viene assorbita dall'atmosfera e dalla superficie del pianeta; il rimanente viene riflesso nello spazio.
L'aumento della riflettività del pianeta (***conosciuta come ALBEDO***) di circa un punto di percentuale potrebbe avere un effetto sul sistema climatico abbastanza notevole da controbilanciare l'aumento totale del riscaldamento che probabilmente avverrà nel prossimo secolo, come risultato della quantità doppia di Anidride Carbonica presente nell'atmosfera.
Attuare queste modifiche è un modo più lineare che causare piogge o nebbie in una particolare zona, sistemi che i creatori del clima sognavano di realizzare alla fine degli anni '40 e negli anni '50.

Infatti ogni dieci anni i vulcani rendono valida la teoria che è possibile ingegnerizzare il clima.
Quando nel 1991 il Monte Pinatubo, nelle Filippine, eruttò, eiettò nell'atmosfera pennacchi di solfati ed altre sottili particelle, che hanno riflesso un po' più di luce solare all'esterno ed hanno raffreddato il pianeta di 0.5°C nel corso dell'anno. Eruzioni più imponenti, come quella del Krakatau il 27 Agosto 1883 in Indonesia, hanno causato maggiori raffreddamenti che sono durati più a lungo.

Qui sotto due foto dell'eruzione del vulcano PINATUBO



http://www.spiegel.de/international/world/bild-934359-150171.html



Da Wikipedia

A differenza degli sforzi per controllare le emissioni di gas serra, per cui ci vorranno molti anni prima di raggiungere notevoli risultati, strategie simili ai vulcani per il raffreddamento del pianeta funzionerebbero relativamente più prontamente.

Un'altra lezione derivante dai vulcani è che il sistema di Geo-Ingegneria richiederebbe frequenti manutenzioni, poiché la maggior parte delle particelle immagazzinate nella Stratosfera sparirebbero dopo un anno o due; per cui una volta che tale progetto è avviato, ci dovrebbero essere grossi incentivi per continuarlo, poiché l'incapacità di mantenere lo scudo in posizione potrebbe dar luogo a cambiamenti climatici particolarmente dannosi come un riscaldamento così veloce da far collassare gli eco-sistemi, in quanto non c'è stato tempo per l'adeguamento. Misurando accuratamente gli effetti climatici della prossima eruzione vulcanica importante con satelliti ed aerei, i Geo-Ingegneri potrebbero progettare un certo numero di tecnologie per il raffreddamento del clima.

Enfatizzazione dell'Albedo

Oggi il termine "Geo-Ingegneria" si riferisce ad una varietà di strategie progettate per raffreddare il clima. Alcuni, per esempio, rimuoverebbero lentamente l'Anidride Carbonica dall'atmosfera sia manipolando la biosfera (*come fertilizzare l'oceano con sostanza nutritive che permetterebbero al plancton di aumentare più velocemente ed assorbire così più Anidride Carbonica*) o lavando direttamente l'aria con apparecchiature che assomigliano a grosse torri di raffreddamento.
Tuttavia, per quanto ne sappiamo oggi, l'aumento dell'albedo della Terra offre il metodo più promettente per raffreddare rapidamente il pianeta.
La maggior parte dei progetti, che altererebbero l'albedo della Terra, immaginano di porre particelle riflettenti nella parte alta dell'atmosfera, come già fanno i vulcani. Tali progetti offrono risultati immediati con relativamente poco sforzo.
Per esempio un chilo di zolfo ben piazzato nella Stratosfera controbilancerebbe grosso modo l'effetto riscaldamento di alcune centinaia di migliaia di chili di Anidride Carbonica.
Altri progetti includono l'immissione di luminose nuvole riflettenti, soffiando acqua di mare o altre sostanze nell'atmosfera più bassa.
Si possono ottenere sostanziali riduzioni di riscaldamento globale tramutando zone scure che assorbono grosse quantità di luce solare in ombre più luminose - per esempio rimpiazzando scure foreste con praterie più riflettenti (*per questo si potrebbero progettare* ***piante ingegnerizzate***).
Progetti più ambiziosi potrebbero includere il lancio di un'enorme nuvola di sottili dischi rifrangenti in una speciale orbita spaziale che parcheggi i dischi tra il Sole e la Terra per deviare un poco la luce del Sole prima che colpisca il pianeta.

Fin qui lanciare materiali riflettenti nella parte alta dell'atmosfera sembra essere l'opzione più facile e più conveniente. Potrebbe essere realizzato usando aerei d'alta quota, cannoni navali o palloni giganti.
I materiali appropriati potrebbero includere **AEROSOL DI SOLFATI** (*che potrebbero essere creati rilasciando gas di Anidride Solforosa*), **POLVERE DI OSSIDO DI ALLUMINIO** o anche particelle progettate per auto-levitare e auto-orientarsi, ingegnerizzate per migrare nelle Regioni Polari e rimanere sul posto per lunghi periodi.

Concentrare ombrelli solari sopra ai poli sarebbe un'opzione particolarmente interessante *(se questo può essere fatto)*, in quanto queste latitudini sembrano essere le più sensibili al riscaldamento globale. La maggior parte delle stime sui costi per tali strategie di Geo-Ingegneria sono preliminari ed inaffidabili.

Tuttavia si è, in generale, convinti che tali strategie siano poco costose; il costo totale della maggior parte delle opzioni convenienti ammonterebbe forse a poco più di pochi miliardi di dollari, l'uno percento (*o meno*) del costo per un taglio drammatico delle emissioni.

Raffreddare il pianeta con tale strategia tuttavia non risolverà tutti i problemi legati al cambiamento climatico. **Controbilanciare il riscaldamento rimandando più luce solare indietro nello spazio non fermerà l'aumento della concentrazione di Anidride Carbonica nell'atmosfera**.

Presto o tardi una grande quantità di questo gas finirà negli oceani, dove si trasformerà in Acido Carbonico e questo provocherà l'acidificazione degli oceani è una catastrofe per gli eco-sistemi marini, per 100 milioni di persone che dipendono dalla barriera corallina per i loro mezzi di sussistenza e per molti altri che dipendono da questa per la protezione delle loro coste dalle tempeste e per il supporto biologico della maggiore catena biologica oceanica.
Nell'ultimo secolo gli oceani sono diventati marcatamente più acidi e le odierne proiezioni suggeriscono che senza uno sforzo serio per controllare le emissioni, la concentrazione di Anidride Carbonica sarà così alta verso la fine del secolo che molti organismi che producono le conchiglie spariranno e la maggior parte degli eco-sistemi della barriera corallina collasseranno, devastando l'industria ittica.
Recenti studi hanno anche suggerito che l'acidificazione degli oceani aumenterà la grandezza e la profondità delle "zone morte", aree del mare così povere di ossigeno che gran parte della vita marina, come quella dei calamari, non potrà respirare in modo appropriato.

L'alterazione dell'albedo della Terra influenzerà anche la circolazione generale dell'atmosfera, le piogge ed altri aspetti del ciclo idrogeologico.
Nei 6-18 mesi dopo l'eruzione del Monte Pinatubo, sono diminuite le piogge e la portata dei fiumi, particolarmente ai Tropici.

Di fronte a questi pericoli **sarebbe meglio convincere i capi dei governi** di regioni con precipitazioni sensibili, come la Cina e l'India (*con il Nord Africa, il Medio Oriente e le regioni desertiche del sud-ovest degli Stati Uniti*) **di non praticare, prematuramente, piani di Geo-Ingegneria mal progettati i quali potrebbero devastare la produzione agricola**.
Inoltre alcuni modelli climatici già suggeriscono che risultati negativi - diminuzione delle precipitazioni sulle terre (*specialmente ai tropici*) e l'aumento delle precipitazioni sugli oceani - accompagnerebbero un progetto di Geo-Ingegneria che cercasse di abbassare la media delle temperature alzando l'albedo del pianeta.

Tali cambiamenti potrebbero aumentare il rischio di maggiore siccità in alcune regioni e avere un maggiore impatto sull'agricoltura e la fornitura di acqua fresca. Possono essere necessarie politiche complementari come investire in progetti migliori per la gestione delle risorse idriche.

Norme internazionali per la Geo-Ingegneria

Effetti collaterali disastrosi incerti, ma possibili, degli interventi di questa tecnica sono difficili da paragonare ai pericoli di cambiamenti globali del clima non controllati. E' probabile che se i paesi incominciano a praticare sistemi di Geo-Ingegneria è perché il cambiamento disastroso del clima è a portata di mano.

Ma l'assegnazione di colpa dopo un disastro di Geo-Ingegneria sarebbe molto diverso dai dibattiti in corso su chi è responsabile del cambiamento climatico, che è il risultato di secoli di accumulo di emissioni derivanti dalle attività di tutto il mondo.

Per contro gli effetti collaterali di questi progetti potrebbero essere facilmente riposti nei Geo-Ingegneri stessi. Una ragione per cui le nazioni devono incominciare a costruire utili norme internazionali per governare la Geo-Ingegneria, per valutarne i pericoli e decidere quando agire nel caso di imminente disastro climatico.

Rangers solitari

Un'efficace strategia politica estera per la gestione della Geo-Ingegneria è difficile da formulare perché per la tecnologia impiegata il normale dibattito sul cambiamento climatico fa girare la testa. Il modo migliore per ridurre il pericolo del riscaldamento globale è, naturalmente, tagliare le emissioni di Anidride Carbonica e di altri gas serra.
Ma il successo in questa impresa richiederà ai maggiori paesi emettenti, con i loro interessi divergenti, una cooperazione di diverse decine di anni in uno sforzo atto a sostenere lo sviluppo e la completa conversione dei sistemi per una nuova energia con molto meno emissioni. Gli incentivi per evitare gli alti costi per il controllo delle emissioni saranno notevoli.

Pericoli socio-politici sull'uso unilaterale della Geo-Ingegneria

Per contro la Geo-Ingegneria è un'opzione a disposizione di ogni nazione ragionevolmente avanzata. Un singolo paese potrebbe deviare i sistemi di Geo-Ingegneria dal proprio territorio senza consultare il resto del pianeta. I Geo-Ingegneri desiderosi di alterare il clima del proprio paese potrebbero non valutare o persino non curarsi dei pericoli che le loro azioni potrebbero creare altrove sul clima, gli ecosistemi e le economie. Un progetto unilaterale di Geo-Ingegneria potrebbe imporre costi in altri paesi, come cambiamenti nei regimi delle precipitazioni e portata dei fiumi o impatti negativi sull'agricoltura, la pesca ed il turismo.
E semplicemente sapendo che la Geo-Ingegneria esiste come un'opzione può allentare la pressione sui governi ad implementare le politiche necessarie per tagliare le emissioni.

Ad un certo punto del prossimo futuro, è ipotizzabile che una nazione, che non ha fatto abbastanza per affrontare il cambiamento climatico, giunga alla conclusione che il riscaldamento globale sia diventato così dannoso, per i propri interessi, che si impegni unilateralmente nella Geo-Ingegneria.
Sebbene non è saggio pasticciare con un sistema di clima globale poco conosciuto usando degli strumenti i cui effetti sono sconosciuti, i politici devono prendere seriamente in considerazione la Geo-Ingegneria, perché non è cara, è facile e richiede che sia messa in moto da un solo un governo con sufficiente arroganza o disperazione.
Eccetto che per un'emergenza gravissima, è improbabile la realizzazione di un accordo universale nel migliore dei modi. Un'azione unilaterale potrebbe creare una crisi di legittimità che potrebbe rendere particolarmente difficile la gestione di progetti di Geo-Ingegneria una volta che sono in corso.

Sebbene i governi siano gli attori più probabili, alcune opzioni di Geo-Ingegneria sono economiche abbastanza da essere realizzate da individui o corporazioni capaci e/o facoltosi.
Apparentemente sembra che azioni di Geo-Ingegneria siano roba per un futuro film di James Bond ***(in realtà non è affatto così)***, i Geo-Ingegneri del settore privato potrebbero tentare da soli di realizzare con successo progetti di Geo-Ingegneria a prezzi accessibili.

Ed anche se i governi fanno in modo di tenere i Geo-Ingegneri freelance sotto controllo, il settore privato potrebbe emergere come una forza potente, divenendo un gruppo di interesse che spinge per realizzare e/o piegare la direzione della ricerca e della valutazione della Geo-Ingegneria.

Società private stanno già facendo esperimenti sulla fertilizzazione degli oceani nella speranza di sequestrare Anidride Carbonica e GUADAGNARE credito per COMMERCIARE sui mercati del carbonio.
Privati imprenditori nella tecnologia per la modifica dell'albedo potrebbero impedire una ricerca ambientale aperta e trasparente in quanto MANOVRANO per ottenere una posizione nel potenziale MERCATO LUCRATIVO nello sviluppare e provare sistemi di Geo-Ingegneria.
Per evitare tali scenari e stabilire le regole che dovrebbero governare la tecnologia della Geo-Ingegneria per il bene dell'intero pianeta, è vitale la realizzazione di un programma di ricerca con la cooperazione internazionale.

Dalla fantascienza ai fatti

Nonostante anni di speculazioni e vaghe discussioni, gli studi fatti da ricercatori indipendenti sono notevolmente scarsi. Quasi l'intera comunità degli scienziati Geo-Ingegneri potrebbe stare comodamente nella sala per seminari di una singola università e l'intera letteratura scientifica sull'argomento potrebbe essere letta durante un volo transoceanico. La Geo-Ingegneria continua ad essere considerata un argomento marginale.

Molti scienziati sono stati riluttanti a sollevare l'argomento per paura che potesse creare un caso morale: incoraggiare i governi a sviluppare tale tecnica piuttosto che investire per tagliare le emissioni. Infatti le imprese di Geo-Ingegneria saranno viste con particolare sospetto se le nazioni che ne finanziano la ricerca non investiranno anche per ridurre drammaticamente le loro emissioni di anidride carbonica e altri gas serra.

Molti scienziati giustamente temono che borse di studio per la ricerca di Geo-Ingegneria siano sottratte ai fondi esistenti per l'urgente ricerca scientifica..... sulle tecnologie per l'abbattimento dell'Anidride Carbonica. Ma c'è anche un'urgente necessità per una migliore comprensione della Geo-Ingegneria, radicata in studi teorici e misurazioni empiriche. L'argomento richiede anche il talento degli ingegneri, pochi dei quali si sono uniti al piccolo gruppo degli scienziati che studiano queste tecniche.

Le accademie scientifiche nei paesi emergenti o leader nell'industrializzazione - che spesso controllano i lacci della borsa per maggiori borse di studio - devono orchestrare uno sforzo nella ricerca internazionale trasparente e seria finanziata dai loro governi. Sebbene alcuni lavori siano già in corso, una migliore comprensione delle opzioni di Geo-Ingegneria e delle procedure per la valutazione del rischio renderebbero i paesi senza un grilletto troppo facile e più propensi a considerare di sviluppare sistemi di Geo-Ingegneria cooperando con altri piuttosto che agire da soli.

(Il Consiglio Internazionale delle Scienze, che ha una lunga storia di successi nel coordinamento scientifico per la valutazione di argomenti tecnici, potrebbe dare un aiuto). Infine sarà necessaria la costituzione di un ente internazionale dedicato supervisionato dalle accademie più importanti, purché con un ampio budget, ligio alle norme di trasparenza e con revisioni fatte da ricercatori indipendenti.

Nel tempo, con istituzioni internazionali come il Pannello Intergovernativo sul Cambiamento Climatico, si potrebbe prevedere la sintesi delle scoperte tratte dalla ricerca pubblica.

L'IPCC, che nel 2007 ha diviso il Premio Nobel per il suo ruolo centrale nel creare consenso sulla scienza del clima, non ha considerato la Geo-Ingegneria perché **l'argomento è politicamente "radioattivo"** e c'è scarsità di ricerca da parte di ricercatori indipendenti. Il quinto rapporto di valutazione dell'IPCC sul cambiamento climatico, che si sta progettando ora, dovrebbe promettere di guardare più da vicino la Geo-Ingegneria. L'attenzione dell'IPCC e delle maggiori accademie scientifiche del mondo incoraggerebbe nuove ricerche.

Un'ampia e solida Fondazione di ricerca sulla Geo-Ingegneria ci aiuterebbe su tre fronti:

Primo: trasformerebbe la discussione su tale tema da dibattito astratto in una valutazione che focalizza il rischio reale.

Secondo: un programma di ricerca sostenuto dalle migliori accademie scientifiche del mondo potrebbe assicurare una copertura finanziaria e politica per esperimenti essenziali, ma controversi:
(*esperimenti sul campo di aerosol Geo-Ingegnerizzati, per esempio, potrebbero provocare proteste simili a quelle che hanno accompagnato gli esperimenti su colture geneticamente modificate*). Tali esperimenti saranno più accettabili se saranno progettati e supervisionati dai più importanti scienziati del mondo e valutati in modo del tutto trasparente.

Terzo: e questo è cruciale, una migliore comprensione dei pericoli della Geo-Ingegneria aiuterebbe le nazioni a elaborare le norme che dovrebbero governare le prove ed il possibile sviluppo delle tecnologie recentemente sviluppate. Gli scienziati dovrebbero influenzare la creazione di queste norme, come gli scienziati nucleari hanno inquadrato le opzioni sui test nucleari ed influenzato i governi centrali durante la Guerra Fredda.

Se i paesi prendessero effettivamente in considerazione lo sviluppo delle tecnologie di Geo-Ingegneria, nascerebbero inevitabilmente delle questioni sollevate in merito a ciò che fa scattare la costrizione all'uso di questi sistemi.
Oggi nessuno sa quali inneschi climatici siano più importanti per la Geo-Ingegneria perché la ricerca sugli effetti dannosi del cambiamento climatico non è stata strettamente abbinata alla ricerca su se e come la Geo-Ingegneria potrebbe controbilanciare questi effetti.

Se la comunità scientifica internazionale prendesse il comando nello sviluppo del programma di ricerca, sociologi, avvocati internazionali ed esperti in politica estera avrebbero comunque un ruolo. Infine ci dovranno essere leggi internazionali per assicurare che regole globalmente credibili e legittime governino lo sviluppo dei sistemi di Geo-Ingegneria. Ma efficaci norme giuridiche non possono essere dichiarate in modo autoritario.
Devono essere sviluppate accuratamente con il consenso informato per evitare che si incoraggino **le forme canaglia** a riguardo.

Coloro che si preoccupano che a causa di tale ricerca i governi abbandonino i loro sforzi per controllare le emissioni, incluse anche le comunità ambientali, sono inclini ad attuare una proibizione categorica contro la Geo-Ingegneria.
Questa presa di posizione andrebbe ad interferire con la ricerca utilissima su un'opzione *(la Geo-Ingegneria)* che potrebbe essere - per l'umanità e gli eco-sistemi del mondo - molto meglio che permettere cambiamenti del clima non controllati o una sconsiderata Geo-Ingegneria unilaterale.

E' improbabile che una proibizione formale fermi le nazioni o individui canaglie determinate ad utilizzare tecniche unilaterali di geoingegneria; invece un programma di ricerca intelligente e scientificamente sanzionato potrebbe raccogliere i dati essenziali per la comprensione dei rischi delle strategie e stabilirne criteri responsabili per i loro test e sviluppi.

Nuovo mondo coraggioso

.....ma poiché l'opzione *(della Geo-Ingegneria)* esiste e potrebbe essere usata, sarebbe pericoloso che gli scienziati e i politici la ignorassero. Valutarne e gestire i rischi potrebbe non richiedere approcci radicalmente diversi da quelli usati per altre iniziative apparentemente rischiose, come l'ingegneria genetica (*la cui ricerca fu bloccata negli anni '70 poiché gli scienziati lavoravano su utili sistemi regolatori*), la costruzione e l'uso di acceleratori di particelle ad alta energia (*che pochi fisici affermano possano creare buchi neri che potrebbero ingoiare la terra*) e lo sviluppo della nanotecnologia (**che alcuni si preoccupano possa scatenare nano-macchine che si auto-replicano e che potrebbero ridurre il mondo ad una poltiglia grigia**).

L'opzione di eliminare del tutto il rischio non esiste. Dei paesi hanno tenuto a portata di mano campioni di vaiolo, insieme a campioni di molte altre malattie, come i virus Ebola e Marburg (*Il virus **Marburg** è un filovirus appartenente alla famiglia Filoviridae, responsabile di una febbre emorragica ad elevata mortalità denominata **febbre emorragica di Marburg**. Il virus prende il nome dalla città tedesca di Marburg dove fu isolato nel 1967*) nonostante il pericolo di una inavvertita fuoriuscita.

Tutti questi sono tentativi potenzialmente pericolosi che i governi, con il supporto scientifico, sono stati in grado di gestire al meglio.

L'umanità è già stata impegnata in esperimenti geofisici pericolosi pompando nell'atmosfera massicci quantitativi di Anidride Carbonica ed altri gas serra.
La migliore e più sicura strategia per l'inversione del cambiamento climatico è fermare questo incremento di gas serra, **ma questa soluzione esige tempo e comporta miriadi di difficoltà pratiche e politiche**.

Nel frattempo i pericoli stanno aumentando. In poche decine di anni l'opzione della Geo-Ingegneria per alcuni paesi potrebbe sembrare meno negativa di incontrollati cambiamenti climatici. Non sarà impossibile che più avanti, nel secolo, il pianeta sperimenterà disastri climatici che metteranno a rischio ecosistemi e prosperità umane.

E' il momento di tirare fuori la Geo-Ingegneria dall'armadio per controllare meglio il rischio di azioni unilaterali e di conoscere anche i costi e le conseguenze del suo uso di modo che le nazioni del mondo possano congiuntamente decidere se innalzare uno scudo se pensano che il pianeta ne abbia bisogno.

GEO-INGEGNERIA: Seminario su Geo-Ingegneria Unilaterale su scala planetaria, il CFR (*Council On Foreign Relations*) propone diversi metodi per "riflettere la luce solare verso lo spazio"

La GEO-INGEGNERIA FORZATAMENTE da ATTUARE - GEO-INGEGNERIA UNILATERALE

C.F.R

Maggio 2008
Unilateral Geoengineering
Non-technical Briefing Notes for a Workshop
At the Council on Foreign Relations
Washington DC, May 05, 2008

KATHARINE RICKE - M. GRANGER MORGAN AND JAY APT, (*CARNEGIE MELLON*) - DAVID VICTOR - JOHN STEINBRUNER (*UNIVERSITY OF MARYLAND*)

da: GEO-INGEGNERIA UNILATERALE – Workshop CFR del - 5 maggio 2008

Note informative non tecniche per un seminario presso le Relazioni Estere (CFR) di Washington DC, il 5 maggio 2008

da: http://www.cfr.org/projects/world/geoengineering-workshop-on-unilateral planetaryscale-geoengineering/pr1364

da: http://www.cfr.org/content/thinktank/GeoEng_041209.pdf

da: Unilateral Geoengineering (PDF, 546K)

da: M. Granger Morgan: Unilateral Geoengineering: A few basic ideas about the science to start our discussions (PDF, 4.56MB)

David G. Victor: Adjunct Senior Fellow for Science and Technology, Council On Foreign Relations.
M. Granger Morgan: Head, Department of Engineering and Public Policy, Carnegie Mellon University.
John D. Steinbruner: Director, Center for International and Security Studies at Maryland.
Jay Apt: Distinguished Service Professor, Engineering and Public Policy, Executive Director, Carnegie Mellon Electricity Industry Center, Carnegie Mellon University.
Ken Caldeira: Chemical Oceanographer, Department of Global Ecology, Carnegie Institution of Washington.
Ralph J. Cicerone: President, National Academy of Sciences,

David Keith: Director, ISEEE Energy and Environmental Systems, University of Calgary.
David D. Doniger: Policy Director, Climate Center, National Resources Defense Council.
Daniel Bodansky: Woodruff Chair of International Law, School of Law, University of Georgia.
Katharine Ricke: studente di dottorato presso l'Università Carnegie Mellon

Sommario

Ci sono molte strategie, **come quella di immettere nella Stratosfera particelle riflettenti luce che possono essere usate per modificare il sistema oceano-atmosfera della Terra nel tentativo di rallentare o invertire il riscaldamento globale.**
Tutte queste strategie di "Geo-Ingegneria" presentano grandi incertezze e comportano rischi significativi. Potrebbero non funzionare come previsto, determinando gravi conseguenze indesiderate sul sistema clima. **Controbilanciando il riscaldamento, con la Geo-Ingegneria, la maggior parte di queste strategie sembrano provocare altri impatti incontrollabili, come l'acidificazione degli oceani, la distruzione delle barriere coralline e cambiamenti nella composizione degli eco-sistemi terrestri.**

Tuttavia, nonostante potenziali conseguenze incerte e negative, la Geo-Ingegneria potrebbe servire a prevenire o invertire qualche drammatico cambiamento nel sistema clima, **come il sollevamento di alcuni metri del livello del mare che potrebbe provocare dei disastri per centinaia di milioni di persone.**

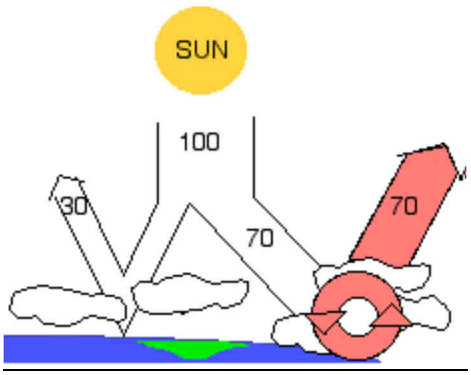
A differenza del controllo delle emissioni di gas serra, che deve essere effettuato da tutte le maggiori nazioni con efficacia anche se probabilmente costoso, la Geo-Ingegneria potrebbe essere impiegata velocemente ed unilateralmente da ogni singola nazione a costi relativamente bassi. Tuttavia è probabile che tale tecnica imponga alti costi alle altre nazioni e comporti dei rischi al sistema clima dell'intero pianeta.

Questo seminario metterà a fuoco la questione delle strategie per regolamentare e modellare la Geo-Ingegneria. Esploreremo le strategie formali e legali nonché gli sforzi informali per creare norme che possano governare i test e la realizzazione dei sistemi di Geo-Ingegneria e le loro possibili ed indesiderabili conseguenze.
Sonderemo se è possibile limitarne l'uso con azioni collettive da parte della comunità internazionale di fronte a vere emergenze globali e ciò che potrebbe succedere quando ci fossero controversie su quando premere il "grilletto" dell'emergenza.

Informazioni di base

La circolazione degli Oceani e dell'Atmosfera della Terra e la maggior parte della vita sulla terra è alimentata dall'energia solare. Questa energia arriva in gran parte come luce visibile. **Circa il 30% di questa energia viene rimandata indietro nello spazio**; questa frazione riflessa è chiamata **"ALBEDO PLANETARIO".**

L'altro 70% dell'energia viene assorbita dalle nuvole, dal terreno e dagli oceani. Questi corpi si scaldano e quindi irradiano l'energia assorbita, come infrarosso.



L'atmosfera è trasparente alla luce visibile, ma opaca all'infrarosso; **questo è dovuto ,naturalmente, dall'assorbimento del calore da parte del Vapore Acqueo, dell'Anidride Carbonica (CO2) e di altre tracce di gas.**

Come conseguenza la Terra si scalda (*in particolare dalla superficie verso l'alto*) fino a che non raggiunge una temperatura alla quale il calore irradiato verso la parte alta dell'atmosfera si equilibri con il calore che è stato assorbito.

.....Preoccupazioni per il riscaldamento "effetto serra" antropogenico derivano da un accumulo addizionale di CO2 ed altri gas dovuti alle attività umane come combustione di carbone, petrolio, gas naturale e disboscamenti.
I più importanti gas serra persistono a lungo nell'atmosfera.
Si accumulano lentamente ed una volta lì, difficilmente l'accumulo si disperde.
Ora abbiamo la prova che questo accumulo provoca cambiamenti significativi nel clima ed influisce fortemente sugli eco-sistemi.

Come cresce l'accumulo aumenta il pericolo di cambiamenti dannosi, sebbene ci sia disaccordo su cosa sia "dannoso" ed incertezza sui cambiamenti; non c'è unanimità su quale livello sia "sicuro".

Quello che è chiaro è che gli sforzi atti a limitare il cambiamento climatico sono afflitti da due fatti seri.

- **Primo, perché il CO2 rimane nell'atmosfera da secoli a millenni; per stabilizzarne la concentrazione atmosferica sarebbe necessario che le emissioni globali fossero ridotte di oltre due terzi.**
- **Secondo, le emissioni mondiali stanno aumentando costantemente e pesantemente come un sottoprodotto della crescita economica**; di conseguenza gli sforzi per fermare e invertire questa crescita esponenziale di emissioni hanno causato piccoli cambiamenti nel comportamento.

Come risultato delle preoccupazioni sulla mancata profonda riduzione nelle emissioni globali, si è verificato un nuovo dialogo nella comunità scientifica su come contrastare il riscaldamento globale attraverso la "Geo-Ingegneria".

Strategie della Geo-Ingegneria

Tra tutti gli schemi della Geo-Ingegneria quelli correntemente considerati i più realizzabili comportano **un aumento dell'albedo planetario, cioè la riflessione di più luce solare verso lo spazio prima che venga assorbita.**

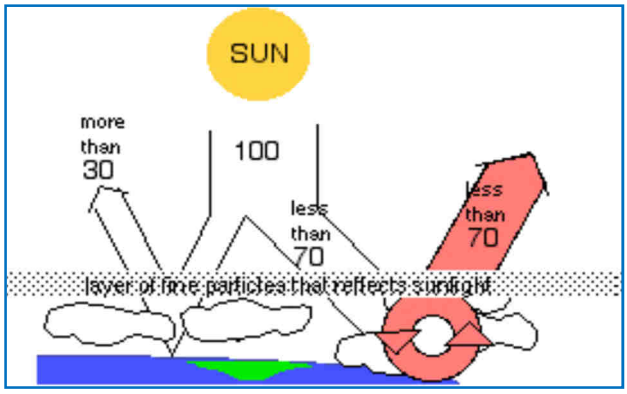
Ci sono diversi metodi che potrebbero essere usati per aumentare la riflessività del pianeta:

1. **Aumentare le particelle riflettenti nella parte alta dell'atmosfera** (*nella Stratosfera che si trova, grosso modo, tra i 15 e i 50 km al disopra della Terra)*
2. **Aumentare le nuvole nella parte bassa dell'atmosfera** (*nella Troposfera*)
3. **Posizionare vari tipi di oggetti riflettenti nello spazio sia vicino alla Terra che in un punto stabile tra la Terra ed il Sole.**
4. **Cambiare in ampie zone del pianeta cose scure** (*assorbenti*) **come alberi, con cose leggere** (*riflettenti*) **come ampie coperture di neve o erbe.**

DETTAGLI della NUMERAZIONE

1 - Aerosol Stratosferici

Aggiungere ulteriormente il giusto tipo di particelle sottili (*AEROSOL*) nella Stratosfera può aumentare la quantità di luce solare che viene riflessa nello spazio.



Esistono prove, a seguito di grandi eruzioni vulcaniche nel passato, che il meccanismo può raffreddare il pianeta. Per esempio, **l'eruzione del Monte Pinatubo**, nelle Filippine, nel 1991 produsse un raffreddamento su scala mondiale di circa 0.5°C (*il raffreddamento probabilmente sarebbe stato più vicino a 0.6°C se non ci fosse stato nello stesso tempo El Nino*). **Il cambiamento dell'albedo fu causato da una grande quantità di BIOSSIDO DI CARBONIO, immesso nella Stratosfera, che si trasformò in piccole particelle; a seguito di ciò si crearono nubi ben più in alto della normoquota dei CIRRI(*); poco tempo dopo l'eruzione incominciarono a verificarsi cambiamenti nella temperatura**.

(*): la normoquota dei CIRRI, alle medie latitudini, è di 20.000 Feet = 6000 m

Applicando la Geo-Ingegneria si potrebbero usare varie tecnologie per immettere particelle nella Stratosfera utilizzando, ad esempio, **cannoni navali, razzi, mongolfiere o dirigibili, o uno stormo di aerei da alta quota**.

Potenziali tipi di particelle per immissione includono:

- **biossido di zolfo**,
- **polvere di ossido di alluminio** o aerosol preposti all'auto-levitazione che potrebbero essere elaborate per migrare in regioni particolari (*per es. sopra l'Artico*) o salire al di sopra della Stratosfera (*per non interferire con la chimica Stratosferica, cioè per non interferire con l'utilissima fascia dell'OZONO STRATOSFERICO*).

A causa della relativa stabilità orizzontale della Stratosfera rispetto alla Troposfera, il tempo di persistenza delle particelle immesse è di 1-2 anni approssimativamente. Il risultato di tale schema richiederebbe un rifornimento annuale o biennale.

Un rapporto del 1992 del Consiglio Nazionale delle Ricerche fu il primo a fare una stima sistematica dei costi potenziali di un programma di modifica dell'albedo Stratosferico.
La loro stima si basava sull'uso di un sistema con un CANNONE NAVALE STANDARD che erogasse POLVERE DI OSSIDO DI ALLUMINIO commerciale per contrastare l'effetto surriscaldante causato da una preventivazione di un raddoppio della CO_2 rispetto al quantitativo pre-industriale. I costi annuali per un progetto di 40 anni furono stimati essere di $ 100 miliardi. Un'analisi più recente ha suggerito che sistemi ben elaborati potrebbero ridurre questo costo di circa 100 milioni di dollari l'anno - chiaramente ben entro il budget di quasi tutte le nazioni e molto meno costosi di qualsiasi programma per una drastica riduzione delle emissioni di CO_2.

Infatti c'è un gruppo di persone che potrebbe creare la dotazione necessaria per ottenere una rendita annuale per la realizzazione di tale programma.

DAVID KEITH, recentemente, ha suggerito che sarebbe possibile creare microscopiche particelle riflettenti che si auto-orientassero ed auto-levitassero sotto le influenze combinate della radiazione solare, delle differenti forze dovute a collisioni molecolari e dei campi magnetici ed elettrici della Terra (**procedura FOTOFORETICA**).

Egli fa notare che la levitazione per FOTOFORESI potrebbe immettere particelle al di sopra della Stratosfera riducendo la loro capacità di interferire con la chimica dell'ozono ..... tali particelle levitate possono durare a lungo riducendo il fabbisogno di continue immissioni di aerosol .... e potrebbero essere programmate per migrare verso il polo per modificare L'ALBEDO e ridurre così il surriscaldamento polare *(in particolare l'ARTICO*) evitando o riducendo di molto il rischio di scioglimento dei ghiacci e il conseguente aumento del livello del mare.

2 - Modificazione della copertura delle nuvole

L'albedo può essere aumentato incrementando la quantità e il potere di riflessione degli strati nuvolosi bassi.
La maggior parte delle proposte suggeriscono che ciò si può ottenere aumentando la quantità e il potere di riflessione degli **STRATOCUMULI** che coprono naturalmente circa il 30% della superficie della Terra. Tale procedura si otterrebbe tramite l'aumento artificiale della concentrazione dei NUCLEI DI CONDENSAZIONE nelle nuvole.
Le proposte per questa strategia si riferiscono a Stratocumuli marini che frequentemente si trovano sotto costa nella maggior parte dei continenti.
Un rapporto del 1992 del N.A.S considerava un sistema teorico, per tale finalità: l'utilizzo dell'**ACIDO SOLFORICO** come **Nucleo di Condensazione.**

La quantità dell'immissione di SO2 (**ACIDO SOLFORICO**) richiesto per contrastare gli effetti di un preventivato raddoppio della CO2, fu stimato di 31.000 tonnellate al giorno, una quantità equivalente alle emissioni di un anno di SO2 di una centrale a carbone.
Si propose un sistema di navi per il meccanismo di dispersione con un capitale stimato e costi operativi di circa $ 1 miliardo. **Chiaramente ed ovviamente questo sistema provocherebbe un enorme impatto ambientale sotto forma di piogge acide.**

JOHN LATHAM del Centro Nazionale di Ricerche Atmosferiche (**NCAR,** Boulder, Colorado - USA) recentemente ha proposto che **il sale derivante dal mare potrebbe essere usato come** NUCLEO di CONDENSAZIONE**; un materiale che ha il vantaggio di non essere considerato inquinante**, attualmente.

http://www.mmm.ucar.edu/people/latham/files/cloud_albedo_atmos_sci_lett_2002.pdf

Atmospheric Science Letters (2002) - doi: 10.1006/asle.2002.0048
Latham, J. (2002). "Amelioration of global warming by controlled enhancement of the albedo and longevity of low-level maritime clouds" PDF……

Qui sotto, la prima pagina del lavoro di LATHAM

Atmospheric Science Letters (2002)
doi:10.1006/asle.2002.0048

Amelioration of global warming by controlled enhancement of the albedo and longevity of low-level maritime clouds

John Latham*

MMM Division, National Center for Atmospheric Research, PO BOX 3000, Boulder, Colorado, 80307-3000,USA

Abstract: A technique is proposed for controlled enhancement of droplet concentrations in low-level maritime clouds, with corresponding increase in their albedo and longevity, thereby producing a cooling effect. It involves dissemination at the ocean surface of small seawater droplets which act as cloud condensation nuclei (CCN). It has low ecological impact.
© 2002 Royal Meteorological Society

Keywords: climate, modification, albedo, CCN.

1. Introduction

A rudimentary version [Latham 1990] of the idea explored herein has been significantly modified, extended and quantified. Its central physics, which formed the basis of a number of studies (e.g. Charlson *et al.*, 1987; Slingo 1990; Twomey 1977; Wigley 1989), is that an increase in droplet concentration N causes the cloud albedo to increase because the overall droplet surface area is enhanced; and can increase cloud longevity (tantamount to increasing cloudiness) because the growth of cloud droplets by coalescence to form drizzle or raindrops — which often initiates cloud dissipation Ackerman *et al.* 1993; Stevens *et al.* 1998 — is slowed down since the droplets are smaller. In some circumstances, increasing N suppresses the production of rain (Albrecht 1989; Rosenfeld 2000). The technique proposed for generating CCN at the ocean surface, and thereby enhancing N, is basically a more efficient version of a process that happens naturally.

We stress that ideas presented in this note are in embryonic and not fully quantified form, and that scientific and (especially) technological issues remain to be resolved.

2. Quantitative considerations

In the lower atmosphere there is an ample supply of natural CCN, in the sense that sufficient concentrations exist (at temperatures where condensation occurs in preference to ice nucleation) to initiate cloud formation when the relative humidity H achieves a value of about

* Also at: Physics Dept, UMIST, PO Box 88, Manchester M60 1QD E-mail: latham@ucar.edu

1530-261X
© 2002 Royal Meteorological Society

STEPHEN SALTER ha progettato una "nave" che potrebbe realizzare la teoria di **Latham** - sfruttando l'effetto Twomey(*) per "*sbiancare le nubi*".

Egli stima che una flotta di navi..... contrasterebbe gli effetti del surriscaldamento causato da un preventivo raddoppio della concentrazione di CO2 rispetto al quantitativo pre-industriale .

Salter ha calcolato che la costruzione di ogni nave costerebbe 1 milione di sterline inglesi (*circa $ 2 milioni*) e che investimenti per circa $ 1.1 miliardi produrrebbe una flotta che potrebbe operare per 20 anni. I costi operativi non sono stati stimati.

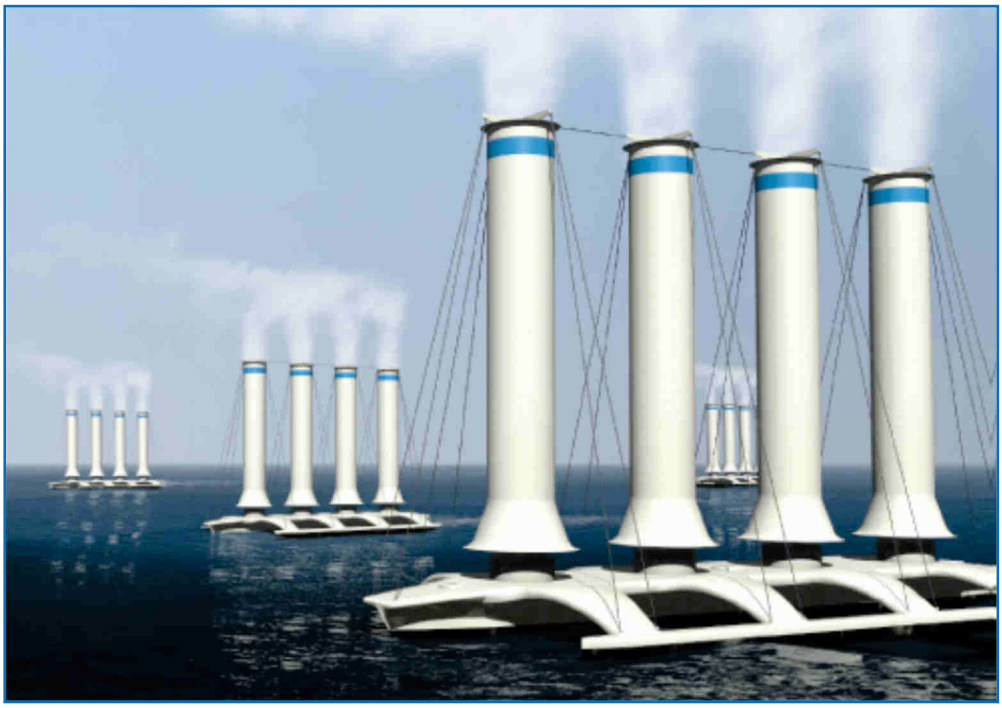
Naturalmente tali operazioni, attuate in alto mare, sarebbero più facili da proibire piuttosto che quelle effettuate entro i confini di uno stato nazionale.

(*): un gran numero di gocce d'acqua, costituenti la nube, molto piccole diffondono la luce in maniera più efficiente di una minore quantità di gocce più grandi.

STEPHEN SALTER, G. Sortino & J. Latham (2008). "Sea-going hardware for the cloud albedo method of reversing global warming". *Phil. Trans. R. Soc. A* **366** (1882): 3989–4006.

http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/366/1882/3989.full

Le navi di SALTER



Qui sotto il riassunto del lavoro di STEPHEN SALTER ed altri.

PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A MATHEMATICAL, PHYSICAL & ENGINEERING SCIENCES

Published 13 November 2008 - doi: 10.1098/rsta.2008.0136 - Phil. Trans. R. Soc. A 13 November 2008 vol. 366 no. 1882 3989-4006

Sea-going hardware for the cloud albedo method of reversing global warming

Stephen Salter : Institute for Energy Systems, School of Engineering, University of Edinburgh - Edinburgh EH9 3JL, UK

Graham Sortino : School of Informatics, University of Edinburgh - Edinburgh EH8 9AB, UK

John Latham : National Center for Atmospheric Research Boulder, CO 80307-3000, USA

Abstract

Following the review by Latham *et al.* (Latham *et al.* 2008 *Phil. Trans. R. Soc. A* **366**) of a strategy to reduce insolation by exploiting the Twomey effect, the present paper describes in outline the rationale and underlying engineering hardware that may bring the strategy from concept to operation. Wind-driven spray vessels will sail back and forth perpendicular to the local prevailing wind and release micron-sized drops of seawater into the turbulent boundary layer beneath marine stratocumulus clouds.

The combination of wind and vessel movements will treat a large area of sky. When residues left after drop evaporation reach cloud level they will provide many new cloud condensation nuclei giving more but smaller drops and so will increase the cloud albedo to reflect solar energy back out to space.

If the possible power increase of 3.7 W m^{-2} from double pre-industrial CO_2 is divided by the 24-hour solar input of 340 W m^{-2}, a global albedo increase of only 1.1 per cent will produce a sufficient offset. The method is *not* intended to make new clouds. It will just make existing clouds whiter. This paper describes the design of 300 tonne ships powered by Flettner rotors rather than conventional sails. The vessels will drag turbines resembling oversized propellers through the water to provide the means for generating electrical energy. Some will be used for rotor spin, but most will be used to create spray by pumping 30 kg s^{-1} of carefully filtered water through banks of filters and then to micro-nozzles with piezoelectric excitation to vary drop diameter. The rotors offer a convenient housing for spray nozzles with fan assistance to help initial dispersion. The ratio of solar energy reflected by a drop at the top of a cloud to the energy needed to make the surface area of the nucleus on which it has grown is many orders of magnitude and so the spray quantities needed to achieve sufficient global cooling are technically feasible.

3 - Interventi nello spazio

La luce del sole potrebbe essere riflessa, prima che raggiunga l'atmosfera terrestre, impiegando particelle riflettenti o altri dispositivi situati nello spazio.
Polveri o specchi potrebbero essere posti in orbite basse.
Gli schemi di modifica dell'albedo attuati nello spazio possono avere un vantaggio su alcuni schemi atmosferici in termini di manutenzione in quanto alcune tecnologie proposte hanno una durata di oltre 50 anni.
Con questo sistema si eviterebbe anche il rischio di interferire ed interrompere i processi chimici nella Stratosfera. Tuttavia la maggior parte delle tecnologie spaziali proposte hanno costi stimati molto più alti dei programmi che intervengono sulla Stratosfera e la Troposfera.

Un'altra opzione spaziale che è stata discussa è l'idea di mettere una serie di specchi o scudi solari in un punto gravitazionalmente stabile tra la Terra ed il Sole (*chiamato il punto Lagrange L1*)**(*)**.

(*): uno dei 5 punti di equilibrio gravitazionale nel sistema Sole-Terra.

JAMES ROGER PRIOR ANGEL (*astronomo americano di origine britannica, professore di Astronomia e Scienze Ottiche all'Università dell'Arizona*) **ha stimato che tale sistema di scudi solari potrebbe essere introdotto al punto L1 per pochi trilioni di dollari** ed ha stimato che la durata del sistema sarebbe di circa 50 anni. Il costo per raggiungere il punto Lagrange L1 e il posizionamento degli scudi solari su un'area molto vasta diventerebbe proibitivo per la maggior parte delle nazioni quando tale sistema dovesse essere rimosso, ma alcune nazioni potrebbero essere in grado di sviluppare e attuare una capacità di compensazione.

4 - Modifica della copertura del suolo

Pochi grandi continenti potrebbero essere in grado di produrre cambiamenti significativi nell'albedo planetario attraverso massicce modifiche nella copertura del suolo.
Ciò comporterebbe la sostituzione della copertura di foreste scure con una copertura molto più leggera e riflettente come praterie o steppe.
Naturalmente una strategia di modifica della copertura del suolo **avrebbe massicci impatti ecologici e sarebbe molto più costosa che immettere sottili particelle nella Stratosfera**.
Potrebbe comunque essere effettuata entro i confini di pochi stati che avessero ampi territori scuri.

Altre strategie di Geo-Ingegneria - Fertilizzazione degli oceani

In antitesi con le molte strategie di Geo-Ingegneria che modificherebbero l'albedo planetario, non si discusse alcuna altra strategia che potesse essere effettivamente intrapresa su basi unilaterali.

Una delle più discusse è la possibilità di eliminare grandi quantità di BIOSSIDO DI CARBONIO (CO2) dall'atmosfera fertilizzando l'oceano con Ferro per indurne un maggiore assorbimento da parte del FITOPLANCTON.
Secondo questo schema, gli effetti delle emissioni di origine umana di CO2 sarebbero direttamente contrastate stimolando una maggiore cattura di questo gas da parte degli oceani della Terra.
Se si potesse elaborare, un vantaggio è rappresentato dalla rimozione di CO2 dall'atmosfera e così si compensa direttamente l'accumulo di CO2 di derivazione umana, imponendo meno effetti esterni ambientali rispetto alle strategie che si basano sul metodo più imperfetto dell'aumento dell'albedo planetario.

Sono stati fatti alcuni esperimenti sul campo. I risultati ottenuti dagli studi del modello hanno sollevato dubbi su quanto efficace sia questo approccio.

JORGE L. SARMIENTO (*professore di Geoscienze ed Ingegneria Geologica, presso la Princeton University - USA*) sostiene che qualsiasi modifica rischia di far risalire il carbonio dalla profondità dell'oceano in altre zone e che sarebbe impossibile, poi, determinare direttamente se la strategia stia causando più o meno quantità di CO2 da isolare nell'oceano.

Ci sono anche persone che stanno lavorando su progetti di sistemi che sottraggono il CO2 direttamente dall'atmosfera. Esistono molti prototipi di sistemi in scala ridotta. Ci sono disaccordi sul fatto che questo sia chiamato Geo-Ingegneria. Chiaramente tali tecnologie non creano le stesse preoccupazioni delle strategie discusse più sopra.

Si è trovata una soluzione di Geo-Ingegneria per risolvere il riscaldamento globale che aumenti solo l'albedo e non abbassi la concentrazione di CO2 nell'atmosfera e che non avrà impatti deleteri dovuti all'acidificazione degli oceani su eco-sistemi marini causati da alte concentrazioni di CO2 nell'atmosfera. L'acidificazione degli oceani avviene quando il BIOSSIDO DI CARBONIO si dissolve nell'acqua del mare e crea ACIDO CARBONICO che fa aumentare l'acidità dell'oceano (*per es. abbassando il pH dell'oceano*).
La quarta valutazione ICCP indica che l'acidificazione dell'oceano ha già fatto aumentare la concentrazione di ioni di idrogeno (*la sostanza chimica preposta alla dissoluzione di composti calcio-ferrosi*) sulle acque di superficie dell'oceano del 30%.
Un oceano più acido rende più difficile ed infine impossibile, la formazione di conchiglie calcio-ferrose nella vita marina. Gli organismi interessati includono echinodermi (ricci di mare), crostacei e pteropodi (piccole lumache marine che sono un componente del cibo base per organismi che vanno dallo zooplancton ai salmoni ed alle balene).

Con l'aumento dell'acidificazione saranno danneggiate anche le barriere coralline che servono da protezione per molte coste e sono la chiave di volta per molti eco-sistemi oceanici.

Il rapporto della ricerca dell'ICCP afferma che il raddoppio della concentrazione di CO2 nell'atmosfera ridurrebbe la calcificazione dei coralli del 20-60%.

L'IMPATTO IDROLOGICO CAUSATO DELL'ERUZIONE DEL MONTE PINATUBO DEL 1991 fu studiato dagli scienziati ed emersero informazioni sull'impatto che ci si potrebbe aspettare dalle attività di Geo-Ingegneria.
Nei 6-18 mesi dopo l'eruzione del Pinatubo si verificò un calo sostanziale nelle precipitazioni e nella portata dei fiumi, particolarmente ai tropici.
I modelli climatici suggeriscono che tali risultati accompagnerebbero anche la Geo-Ingegneria con - **diminuzione delle precipitazioni sulla terra** (*specialmente ai tropici*) ed **aumento delle precipitazioni sul mare.**

Tali cambiamenti farebbero verosimilmente aumentare il rischio di siccità in alcune regioni, con grande impatto sull'agricoltura e sulle forniture di acqua dolce.

Non è chiaro il peso di questi grossi impatti incerti contro gli incerti impatti idrologici di incontrollati cambiamenti climatici. E' ugualmente poco chiaro se una sola immissione di particelle nella Stratosfera per un'eruzione vulcanica rappresenta un'appropriata analogia con gli impatti di uno schema climatico senza fluttuazioni elaborato dalla Geo-Ingegneria, per cui i cicli idrologici si stabilizzerebbero in un modello (*forse nuovo*). Studi su questi possibili impatti con modelli climatici sono ancora ad uno stadio iniziale e poiché le precipitazioni rappresentano una delle più difficili variabili del modello, ci si troverebbe di fronte a limiti fondamentali.

Una misura di base della salute ecologica è la produttività primaria netta (NPP) o l'indice di produzione di biomasse in un ecosistema. Alcuni ricercatori hanno usato modelli di biosfera terrestre per sapere se schemi di Geo-Ingegneria che aumentano l'albedo avrebbero un impatto significativo sull'NPP globale. La risposta sembra negativa, perché una sola piccola riduzione nel flusso solare è sufficiente a contrastare il riscaldamento delle emissioni di origine umana.
Infatti uno scenario realistico per un clima elaborato dalla Geo-Ingegneria che includa un flusso solare ridotto e una doppia concentrazione di CO2 nell'atmosfera potrebbe realmente aumentare l'NPP globale a causa dell'impatto dominante della CO2 nella fertilizzazione. Tuttavia, dato che non tutte le piante rispondono nello stesso modo all'aumento di CO2, ci potrebbe essere un impatto differente che avrebbe qualche vantaggio a scapito di altre, spostando così la composizione e l'equilibrio tra le specie negli eco-sistemi terrestri.

La Stratosfera è un ambiente altamente reattivo con forte radiazione ultravioletta e ossigeno. **Molte reazioni chimiche Stratosferiche sono facilitate da processi che avvengono sulla superficie delle particelle. Dunque, l'immissione di AEROSOL nella Stratosfera potrebbe danneggiare lo STRATO DI OZONO della Terra o provocare altre conseguenze indesiderabili.**
Mentre i materiali proposti da usare nella Geo-Ingegneria della Stratosfera non hanno la capacità distruttiva dei CFC (***C**loro**F**luoro**C**arburi*) e di altre materie dannose per l'OZONO (*già regolamentate nel Protocollo Montreal*), sono state osservate locali distruzioni di OZONO a seguito di una grossa eruzione vulcanica.

Qualsiasi tipo di particelle immesso nella Stratosfera potrebbe anche debolmente provocare la distruzione chimica dell'OZONO, sebbene i dettagli sono incerti. Immettendo una grande quantità di particelle di aerosol nella Stratosfera si potrebbero accelerare reazioni speciali che causano il BUCO NELL'OZONO, poiché queste reazioni accelerano quando avvengono sulla superficie delle particelle.

L'ANIDRIDE SOLFOROSA, potenziale candidato per l'immissione di aerosol nella Stratosfera, è il precursore primario delle piogge acide.
Mentre il tempo di permanenza delle particelle di aerosol è più lungo nella Stratosfera rispetto alla Troposfera, alla fine i solfati immessi precipiterebbero, aumentando i problemi associati alle emissioni di SO2.

Incentivi speciali per la Geo-Ingegneria unilaterale

Considerando che siamo fortunati che al mondo siano risparmiate sorprese climatiche rapide ed inattese, l'impatto locale del cambiamento climatico potrebbe tuttavia diventare molto grave nell'ultimo periodo del secolo.

Come le recensioni dell'IPCC hanno indicato, alcune parti del mondo probabilmente sperimenteranno una maggiore variabilità nelle precipitazioni, periodi di estrema siccità, periodi di grandi alluvioni e altri problemi simili. Mentre per i prossimi vent'anni la produttività agricola probabilmente aumenterà in alcune parti del mondo, nell'ultimo periodo del secolo in molte altre zone potrebbe iniziare un grave declino.

Una nazione che non si è preparata adeguatamente, sia riducendo il suo contributo alle emissioni globali sia nella realizzazione di piani di adattamento, potrebbe giungere alla conclusione che le conseguenze del cambiamento climatico siano diventate talmente gravi da impegnarsi unilateralmente con la Geo-Ingegneria - imponendo misure negative al resto del mondo per ridurre i propri danni.

Il pericolo di fermare la Geo-Ingegneria una volta che è iniziata

Se l'intenzione nell'uso della Geo-Ingegneria, *(messa in atto per regolare l'albedo)*, fosse di procedere per un certo periodo mentre le emissioni di CO2 continuavano o aumentavano, cessare di utilizzarla potrebbe produrre rapidi, grandi shocks dannosi al sistema climatico.
Anche se questo problema non è stato studiato molto nel dettaglio, **una recente simulazione suggerisce che se un sistema per ridurre il flusso solare fallisce o termina bruscamente.....conseguenzialmente si avrà un aumento della temperatura senza precedenti di 2-4°C per decennio (più che dieci volte l'attuale indice di cambiamento della temperatura). Questo rapido aumento avrebbe sicuramente un effetto negativo sugli eco-sistemi e su molte altre cose che dipendono dal clima.**

Sviluppi che potrebbero giustificare l'uso della Geo-Ingegneria

Nonostante la grande incertezza circa la Geo-Ingegneria e le probabili conseguenze negative sull'ambiente, se ci facciamo sorprendere da un inaspettato e rapido cambio climatico ci potrebbero essere situazioni in cui i governi del mondo sarebbero giustificati nell'intraprendere un'azione collettiva.

Di seguito due esempi:

1. Al momento il livello del mare si sta alzando gradualmente, a causa soprattutto dell'espansione dell'acqua dell'oceano che si riscalda (*finora lo scioglimento dei ghiacci ha contribuito modestamente*).
   Tuttavia supponiamo che lo strato ghiacciato della Groenlandia inizi improvvisamente a sciogliersi molto più rapidamente di quanto ci si aspettasse; (*in Groenlandia gran parte del ghiaccio è sopra il livello del mare*) se si sciogliesse tutto, il livello del mare aumenterebbe di circa 7 metri.
   Grosso modo metà dell'umanità vive entro 100 km della costa e il 10%, grosso modo (*600 milioni di persone*), vivono ad altezze di soli pochi metri. Molte nazioni - in particolare le Piccole Isole in via di sviluppo (SIDS) - vivono entro altezze che vanno da un metro a 5 metri sul livello del mare. Se il livello del mare dovesse incominciare ad alzarsi di alcuni centimetri l'anno (*in contrasto con l'attuale indice di circa 30 cm. al secolo*) ci sarebbero rischi per centinaia di migliaia di persone e trilioni di dollari per costruzioni ed altre infrastrutture.

2. **Ci sono grandi quantità di carbonio, molte sotto forma di metano che sono intrappolate nelle terre ghiacciate dell'Artico; ci sono anche grandi quantità di metano gelato nei sedimenti sul bordo della piattaforma continentale.**
   Se (*a causa del continuo surriscaldamento dell'atmosfera del pianeta*) **tutto questo metano fosse rilasciato improvvisamente ed inaspettatamente nell'atmosfera, il surriscaldamento potrebbe aumentare ad un ritmo disastroso, causando enormi danni agli eco-sistemi naturali o controllati, gravi siccità, alluvioni dovute al rapido innalzamento del livello del mare ed altri problemi veramente seri.**
   La vita e il benessere di miliardi di persone sarebbero a rischio.

Gli studiosi del clima potrebbero puntare su alcune altre possibili "sorprese climatiche". Mentre ora si pensa che difficilmente possa accadere, le conseguenze sarebbero sufficientemente disastrose su scala globale nonostante le incertezze e le conseguenze negative sull'uso della Geo-Ingegneria, il mondo non potrebbe fare altro che scegliere di impegnarsi tutti insieme in codesto utilizzo.
Sorprese spiacevoli per alcune nazioni, sarebbero cambiamenti ben accetti per altre, questo renderebbe difficile giungere ad un accordo su quando si deve premere il grilletto su uno schema di Geo-Ingegneria che è stato progettato per essere usato solo in casi di emergenza.

Cosa si potrebbe fare?

Chiaramente c'è ancora tanto lavoro da fare sugli aspetti scientifici .
Si svilupperanno migliori sistemi di magazzinaggio delle particelle; è assolutamente necessario che la ricerca identifichi e valuti possibili conseguenze negative e tutti i modi in cui progetti di Geo-Ingegneria potrebbero fallire.

Ma qui ci concentriamo sulla questione della regolamentazione, perché è probabile che nazioni o forse individui siano tentati di usare la Geo-Ingegneria prima che tutti i fatti siano stati esaminati ed è difficile elaborare un utile programma di ricerca senza sapere verso quale mondo reale siano indirizzati tali sforzi.
In questa sezione il nostro scopo è di sottolineare questioni chiave e strutture; l'obiettivo di questo seminario è mettere a fuoco le risposte (*e le aree in cui la ricerca può dare delle risposte*).

Trattati

Un trattato è la risposta standard ad una sfida internazionale di regolamentazione.
In questo caso i trattati potrebbero avere un ruolo, ma molte delle regole internazionali sull'ambiente non saranno direttamente pertinenti. Il problema standard nella legge internazionale sull'ambiente è un'azione collettiva - con molti partiti, spesso con interessi divergenti, per accordarsi in uno sforzo collettivo che generalmente comporta una spesa per le risorse maggiore di quella che ogni individuo avrebbe pagato.
Per contro, il problema in questo caso è modesto.

Come TOM SCHELLING *(professore di Economia e politica estera - USA)* **ha notato dieci anni fa,** la Geo-Ingegneria trasforma la politica per regolamentazioni internazionali in un cambio climatico sopra la nostra testa. Per certi aspetti la Geo-Ingegneria rende l'azione internazionale più facile, perché devono partecipare poche nazioni - le sole il cui comportamento è adeguato, cioè quelle che sono in grado di usare la Geo-Ingegneria. Per altri versi, però, **la cooperazione è enormemente difficile perché la decisione di un certo paese di andare controcorrente potrebbe essere un fallimento per tutti.**

Le leggi internazionali sull'ambiente includono alcuni regimi limitativi come, ad esempio, la LONDON DUMPING CONVENTION DEL 1972, ***(la Convenzione sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre materie, anno 1972, comunemente denominata "Convenzione di Londra" o "LC '72)*** che proibisce alcuni tipi di scarico negli oceani.
E' difficile valutare l'efficacia dell'LC'72, ma chiaramente ha avuto un impatto in alcune zone. Lo smaltimento di scorie radioattive sui fondali è stato preso in seria considerazione nel 1970, ma la ricerca dell'LC'72 su questo argomento lo ha quasi bloccato del tutto (*questo caso sottolinea la necessità di attenzione nel creare tabù; un'operazione di scarico di scorie - nei fondali marini - ben progettata potrebbe in effetti essere più sicura degli attuali sistemi basati sul suolo*).
LC'72 rivela anche una norma internazionale e cioè che spesso regole scomode devono essere cambiate. Di fronte alla possibilità che il sequestro di CO2 depositato sui fondali marini potrebbe essere illegale secondo LC'72, negli ultimi anni alcuni paesi hanno cambiato le regole per essere certi che questi programmi possano continuare.
Il primo programma di sequestro sottomarino - PROGETTO SLEIPNER - della Norvegia andò avanti nonostante le vecchie leggi scomode.

NOTA:
Il Progetto Sleipner si riferisce ad una piattaforma petrolifera *(operativa fin dal 1996)* nel Mare del Nord, del gruppo petrolifero STATOIL, utilizzata per la cattura e stoccaggio della CO2, (**CCS:** Carbon capture and storage).
In sostanza si tratta di "catturare" la CO2 atmosferica ed iniettarla - immagazzinarla - nel fondo marino, in appositi pozzi.

Si veda, a riguardo, anche quanto riportato nel sito:
http://edition.cnn.com/2003/TECH/science/11/19/greenhouse.gas.reut/index.html

ENMOD

C'è un trattato ONU che mette a fuoco esattamente il problema della Geo-Ingegneria - l'Environmental Modification Convention (EN.MOD) degli anni 70. Questo accordo nacque in un'era in cui i militari stavano considerando la modifica del clima come strumento di guerra. Il trattato proibisce tali usi ostili e dà, come sanzione, il deferimento alla Sicurezza Nazionale. Non è mai stato testato, probabilmente perché il trattato è debole e soprattutto perché le strategie di modifica del clima non hanno mai funzionato bene. I militari hanno perso interesse(*), il trattato sta raccogliendo polvere..

(*): questa affermazione è priva di realtà, illogica e deviante.

Si potrebbero trarre utili lezioni da regimi restrittivi, come le proibizioni di sviluppo ed uso di armi biologiche e chimiche. Fino a che questi regimi hanno funzionato si è creata una combinazione di controlli e norme sulle esportazioni. Nel caso della Geo-Ingegneria i controlli sulle esportazioni sono probabilmente inadeguate per avere un certo impatto poiché le tecnologie sono ampiamente disponibili.
Potrebbe essere possibile rallentare la Geo-Ingegneria limitando l'accesso alla tecnologia dei razzi e per aerei in grado di trasportare carichi pesanti nella Stratosfera, ma ci sono così tanti percorsi disponibili per la Geo-Ingegneria che sembra difficile contenerne la tecnologia.

La PROPOSTA di BUDYKO - IRRORAZIONE AEROSOL in ATMOSFERA

➢ *"Climate Changes," American Geophysical Union, Washington, DC.*
Traduzione inglese del volume russo del 1974, 244 pp. di **Budyko, M. I.**, *1977 (citato in Earth Systems: Engineering and Management†,di Stephen Henry Schneider).*

http://stephenschneider.stanford.edu/Publications/PDF_Papers/Ch20ClimatePolicy.pdf

(il link si riferisce solo al lavoro di Schneider in cui cita BUDYKO e la sua proposta di irrorazione atmosferica con aerosol di particolato fine)

Mikhail Ivanovich Budyko (1920 - 2001) prestigioso climatologo russo spiegava che "spetta a noi (*noi scienziati*) sviluppare un piano per la modifica del clima che manterrà le attuali condizioni climatiche."
Quello che egli suggeriva era uno strato di particelle nella Stratosfera al fine di riflettere lontano abbastanza luce solare al fine di contrastare il riscaldamento globale. Disse anche che la modifica artificiale del clima sarebbe stata prematura prima della conoscenza delle conseguenze.

Traduzione del link

SISTEMI TERRESTRI: INGEGNERIA E GESTIONE

di: ***Stephen Henry Schneider***

STEPHEN HENRY SCHNEIDER (1945-2010) - *Professore di biologia ambientale e cambiamenti climatici presso la STANFORD UNIVERSITY, co-direttore del Centro per l'Ambiente, Scienza e Politica della Spogli Institute Freeman per gli Studi Internazionali e Senior Fellow presso l'Istituto Woods Stanford per l'Ambiente. Schneider ha lavorato come consulente per le agenzie federali e lo staff della Casa Bianca nelle amministrazioni di Nixon, Jimmy Carter, Ronald Reagan, George HW Bush, Bill Clinton, George W. Bush e Barack Obama.*

Immaginate di lasciare che l'economia mondiale continui a crescere, che tolga le classi più disagiate dalla povertà e non si minacci l'atmosfera o gli ecosistemi globali con inauditi aumenti di gas serra (GHGs) e di rischi climatici dovuti a tale crescita. Qualcuno ha suggerito che l'ingegneria e la gestione del sistema Terra possa essere solo una panacea.
Ma possiamo anticiparne i costi o non prevederne mai le conseguenze?

Alcune persone ci chiederebbero di accettare che la crescita dell'economia mondiale basata su un consumo di energia pro-capite notevolmente ampliato, sia libera da effetti collaterali ambientali.

Ma molti hanno sostenuto che gli aumenti di gas serra molte volte anticipati - associati all'aumento del livello dei mari, all'intensificazione degli uragani ed a stress rappresentati da siccità e allagamenti – possono essere largamente superati dall'ingenuità umana. La loro visione ottimistica dipende molto da quella che è stata chiamata Geo-Ingegneria e più recentemente è stata chiamata ingegneria del sistema Terra, la manipolazione deliberata dei sistemi Terra per la gestione delle conseguenze climatiche sulla popolazione umana e sull'espansione economica.

Per altri la nozione di Geo-Ingegneria - iniettare polvere nella Stratosfera, per esempio, per riflettere parte della luce solare indietro nello spazio e contrastare così il riscaldamento globale - è un irresponsabile palliativo in quanto evade la reale e necessaria cura, cioè il contenimento dei consumi da parte dei ricchi **e l'aumento della popolazione da parte dei poveri** ed il buttare le loro sostanze inquinanti nell'atmosfera come fosse una fogna libera.

Come risposta i difensori della Geo-Ingegneria replicano che i due/terzi della popolazione mondiale usa una piccola parte dell'energia pro-capite dei ricchi. La primaria energia a poco prezzo (*soprattutto il carbone*) serve, diciamo, a costruire l'economia per i paesi meno sviluppati e a migliorare il loro benessere. Gli effetti negativi sull'ambiente dovranno essere tollerati o elusi dalla Geo-Ingegneria se dobbiamo avere sia un mondo materialistico, orientato alla crescita sia un clima indisturbato.
A volte questo dibattito assume un tenore ideologico: affermazioni del tipo che l'imperativo dello sviluppo non può essere ostacolato dalla prospettiva che il surriscaldamento globale sia accolto con l'asserzione che è male danneggiare la natura inavvertitamente, ma tentare di manipolare deliberatamente il clima per lasciare che prevalgano le nostre vecchie abitudini è una violazione di gestione responsabile ed una trasgressione etica contro il mondo della natura.

Questa serie di visioni opposte del mondo - espansione antropocentrica contro gestione responsabile - non sono nuove. Queste sono divampate nel 1970 durante i dibattiti del CLUB DI ROMA sui limiti della crescita e maturate con le pubblicazioni sulla via di mezzo della COMMISSIONE BRUNDTLAND, con lo scopo di perseguire uno sviluppo sostenibile.

Club di Roma, fondato, 1968: è una associazione non governativa, no-profit, di scienziati, economisti, uomini d'affari, attivisti dei diritti civili, alti dirigenti pubblici internazionali e capi di stato di tutti e cinque i continenti.
Commissione Brundtland, 1983: Commissione mondiale ONU per lo sviluppo sostenibile.

"lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri"

.....Torniamo alla questione centrale su ciò che meglio caratterizza l'ingegneria del sistema Terra: **è una panacea per lo sviluppo sostenibile, costruito con sagacia ed ingenuità o un palliativo per evitare i limiti fondamentali e mantenere lo status quo privilegiato per speciali interessi**?
Non c'è risposta facile a questa domanda, ma credo che ambedue i punti abbiano merito in parti della discussione.

Cercherò di illustrare alcune opportunità e trappole che possano aiutare a chiarire il ruolo della Geo-Ingegneria e delle strategie della gestione del carbonio nel dibattito sulla politica del clima.

Prospettive Storiche

NELL'*ODISSEA* di OMERO, ULISSE è il frequente beneficiario (*o vittima*) di schemi deliberati di modificazioni del clima perpetuati dai vari dei e dee. Ne "*LA TEMPESTA* di SHAKESPEARE", PROSPERO è un mortale (*sebbene uno con poteri magici*), che evoca una tempesta perché l'equipaggio di una nave passi vicino alla sua mitica isola. Nella letteratura e nei miti solo gli dei ed i maghi possono controllare gli elementi. Ma nel ventunesimo secolo serie proposte per modifiche deliberate del tempo e del clima provennero da ingegneri, futuristi o coloro che si preoccupavano di contrastare le involontarie **(???)** modifiche climatiche antropogeniche del clima della Terra.

Intorno al 1960 RUSIN e FLIT, appartenenti alla vecchia Unione Sovietica, pubblicarono un lungo saggio intitolato ***L'UOMO CONTRO IL CLIMA*** in cui suggerivano di "migliorare" il nostro pianeta, per esempio, deviando i fiumi dall'Artico ai campi di grano russi o dal Mediterraneo per irrigare le aree dell'URSS in Asia.
Uno dei loro ambiziosi progetti era di creare un "Mare Siberiano" con acqua prelevata dalle aree del Mar Caspio e del Mare di Aral.
Naturalmente retorica floreale con immagini di zone aride in fioritura in netto contrasto con il disastro ecologico che circonda il Mare d'Aral oggi, dove il degrado ambientale è il risultato di progetti di Geo-Ingegneria molto meno radicali.

Alcuni progetti di Geo-Ingegneria, come il piano per l'irrigazione del Sahara con la creazione di un "secondo Nilo" per riempire il LAGO CHAD, fanno ormai parte del folklore della Geo-Ingegneria.

Altre proposte simili fanno parte del folklore della Geo-Ingegneria ed includono lo sbarramento della CORRENTE DEL GOLFO, DELLO STRETTO DI BERING, o DEL NILO, o LA CREAZIONE DI UNO SCARICO DI RITORNO DEL MEDITERRANEO NELL'AFRICA CENTRALE dove un "secondo Nilo" avrebbe riempito il LAGO CHAD, facendolo diventare il "MARE CHAD" dopo lo sbarramento dello Stretto di Gibilterra (**Fig.20.1**).

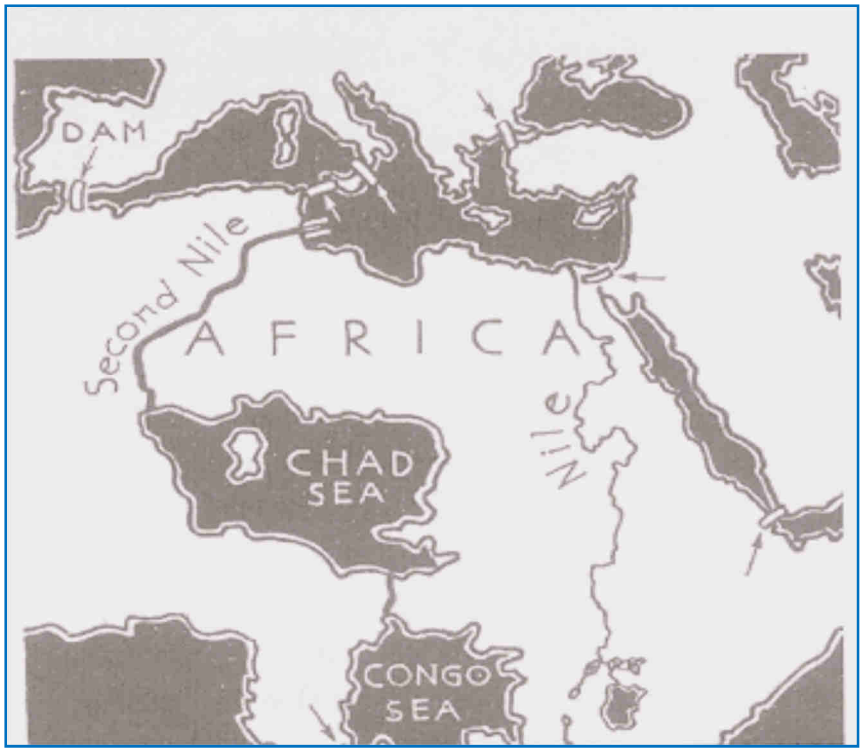


Figura 20.1 Some geoengineering projects, such as this plan for the irrigation of the Sahara by creating a "second Nile" to refill Lake Chad, have become part of geoengineering folklore. (Reproduced from ref. 3)

Ma raramente si discute dei potenziali effetti collaterali in caso di fallimento di questi progetti - cosa non improbabile - data la complessità del sistema climatico altamente non lineare.

All'inizio degli anni '70 il climatologo russo **MIKHAIL BUDYKO** suggerì che era "incombente sviluppare un piano per la modificazione del clima che mantenesse le condizioni climatiche esistenti".
Quello che egli avallava era uno strato di particelle nella Stratosfera che riflettesse abbastanza luce del Sole - nello spazio - da controbilanciare il riscaldamento globale.
Ma, saggiamente, aggiunse che deliberate modificazioni del clima sarebbero state premature prima che si potesse calcolarne in modo affidabile le conseguenze, un compito per il quale le teorie semplificate del momento erano inadeguate.

WILLIAM WELCH KELLOGG (1917 – 2007) - USA - Meteorologo e Climatologo. E' stato direttore associato e ricercatore senior presso il NATIONAL CENTER FOR ATMOSPHERIC RESEARCH - **NCAR**; insieme a Kellog abbiamo esaminato molti schemi simili negli anni '70 ed abbiamo allora concluso che **manomettere alla cieca il sistema climatico sarebbe stato il massimo della irresponsabilità**; inoltre avrebbe portato a delle controversie perché ogni disastro naturale del clima che avveniva durante esperimenti di modificazione deliberata del clima, poteva essere imputato a coloro che avevano modificato il clima.

Noi offrimmo una proposta modesta per "un'assicurazione sul disastro climatico senza-colpa": Se molte persone del mondo pensavano che i benefici di uno schema di modifica del clima proposto fossero superiori ai rischi, sarebbero state disposte a compensare coloro che avevano di conseguenza perso il loro clima preferito.....

Il termine Geo-Ingegneria era stato informalmente coniato da **CESARE MARCHETTI** **(*)**, che delineò una proposta per affrontare il problema del CO_2 nell'atmosfera con un tipo di "ciclo di carburante" esteso ai carburanti fossili. In questa proposta il CO_2 sarebbe stato raccolto un certi punti della trasformazione come le ciminiere dei principali centri industriali che usavano carburanti fossili e sarebbe stato smaltito iniettandolo in correnti sottomarine (*diciamo la corrente sottomarina del Mediterraneo che entra nell'Atlantico a Gibilterra*) che l'avrebbe trasportato e sparso nelle profondità dell'oceano.
Oggi questo tipo di piano è chiamato sequestro industriale di carbonio, che fa parte della gestione del carbonio: controllo della quantità di GHGs (*gas serra*) nell'atmosfera. **Il termine Geo-ingegneria si è evoluto per indicare deliberate modifiche ai flussi biochimici o energetici nel sistema climatico**. Questo tipo di smaltimento con processi naturali, non sorprendentemente, infiamma appassionati dibattiti.

(*): CESARE MARCHETTI (*fisico italiano*); Senior Scientist presso IIASA (*International Institute for Applied Systems Analysis*), Laxenburg, Austria

Riassunto dello studio di Marchetti

SULLA GEO-INGEGNERIA ED I PROBLEMI DEL CO_2

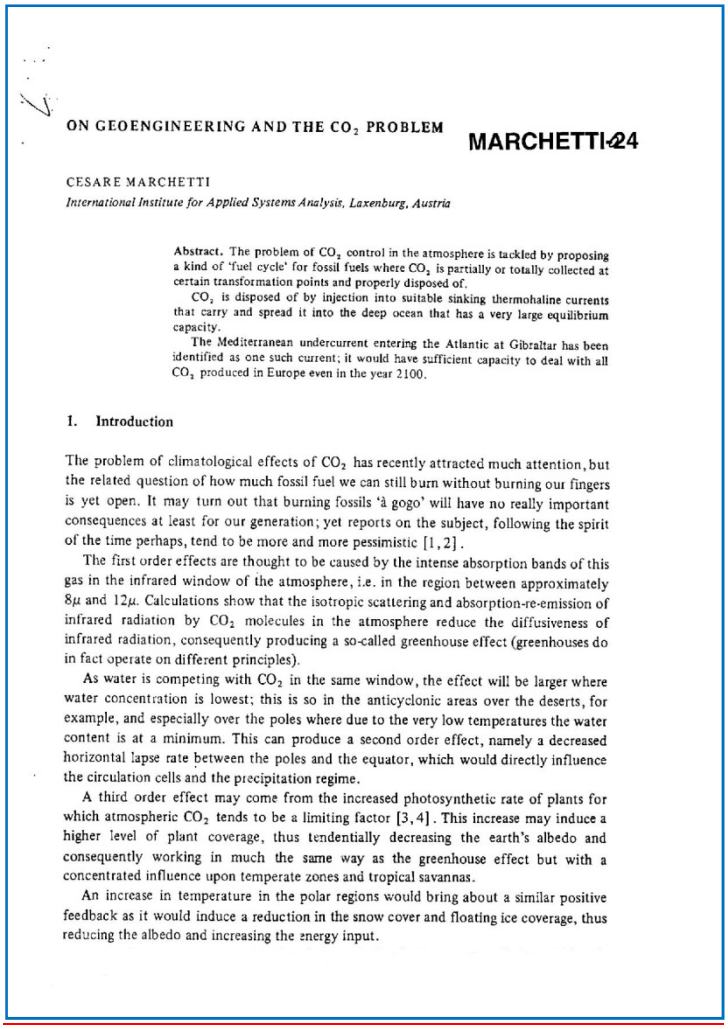
CESARE MARCHETTI
Istituto Internazionale per le Analisi dei Sistemi Applicati, Laxenburg, Austria

Il problema del controllo del CO_2 nell'atmosfera si affronta proponendo un tipo di "ciclo di combustibile" per combustibili fossili dove il CO_2 è parzialmente o totalmente raccolto in certi punti di trasformazione e propriamente smaltito.

Il CO_2 viene smaltito iniettandolo in profonde correnti termoaline che lo trasportano e lo spargono nelle profondità dell'oceano che hanno una vasta capacità d'equilibrio.

La corrente profonda del Mediterraneo che entra nell'Atlantico da Gibilterra è stata considerata adatta, avrebbe capacità sufficiente per trattare tutto il CO_2 prodotto in Europa fino all'anno 2100.

Prima pagina dello studio di CESARE MARCHETTI sul CO2



ON GEOENGINEERING AND THE CO_2 PROBLEM MARCHETTI-24

CESARE MARCHETTI
International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria

Abstract. The problem of CO_2 control in the atmosphere is tackled by proposing a kind of 'fuel cycle' for fossil fuels where CO_2 is partially or totally collected at certain transformation points and properly disposed of.

CO_2 is disposed of by injection into suitable sinking thermohaline currents that carry and spread it into the deep ocean that has a very large equilibrium capacity.

The Mediterranean undercurrent entering the Atlantic at Gibraltar has been identified as one such current; it would have sufficient capacity to deal with all CO_2 produced in Europe even in the year 2100.

1. Introduction

The problem of climatological effects of CO_2 has recently attracted much attention, but the related question of how much fossil fuel we can still burn without burning our fingers is yet open. It may turn out that burning fossils 'à gogo' will have no really important consequences at least for our generation; yet reports on the subject, following the spirit of the time perhaps, tend to be more and more pessimistic [1, 2].

The first order effects are thought to be caused by the intense absorption bands of this gas in the infrared window of the atmosphere, i.e. in the region between approximately 8μ and 12μ. Calculations show that the isotropic scattering and absorption-re-emission of infrared radiation by CO_2 molecules in the atmosphere reduce the diffusiveness of infrared radiation, consequently producing a so-called greenhouse effect (greenhouses do in fact operate on different principles).

As water is competing with CO_2 in the same window, the effect will be larger where water concentration is lowest; this is so in the anticyclonic areas over the deserts, for example, and especially over the poles where due to the very low temperatures the water content is at a minimum. This can produce a second order effect, namely a decreased horizontal lapse rate between the poles and the equator, which would directly influence the circulation cells and the precipitation regime.

A third order effect may come from the increased photosynthetic rate of plants for which atmospheric CO_2 tends to be a limiting factor [3, 4]. This increase may induce a higher level of plant coverage, thus tendentially decreasing the earth's albedo and consequently working in much the same way as the greenhouse effect but with a concentrated influence upon temperate zones and tropical savannas.

An increase in temperature in the polar regions would bring about a similar positive feedback as it would induce a reduction in the snow cover and floating ice coverage, thus reducing the albedo and increasing the energy input.

Da allora l'articolo di Marchetti, forse il tentativo più ambizioso per giustificare e classificare una gamma di opzioni di Geo-Ingegneria, fu associato **all'Accademia Nazionale delle Scienze USA (NAS)** pannello del Consiglio Nazionale di Ricerca sulle implicazioni politiche del riscaldamento globale.

Come membro di quel pannello, io posso riferire che l'idea stessa di includere un capitolo sulla Geo-Ingegneria portò a seri dibattiti interni ed esterni. Molti partecipanti (*me incluso*) si preoccuparono che persino il pensiero di poter deviare alcuni aspetti di modifica involontaria del clima con schemi di modifiche deliberate potesse essere usato come scusa per continuare ad inquinare. Invece, dei critici favorirono gli incentivi del mercato per ridurre le emissioni o i regolamenti per tecnologie alternative più pulite.

Robert Alan Frosch (*fisico teorico - USA*) era in contrasto come segue: cosa accadrebbe se un cambiamento, attualmente ritenuto improbabile, in realtà incominciasse a svilupparsi nei decenni a venire? Ci vorrebbero decine di anni per studiare e sviluppare mezzi tecnici e politici per capovolgere i rischi che ci troveremmo ad affrontare. Per questo dovremmo iniziare a praticare la Geo-ingegneria come il male minore.

Sebbene scettici sulla fattibilità di specifiche proposte di Geo-Ingegneria e il discutibile simbolismo nel suggerire che potremmo eludere la riduzione delle reali emissioni, tuttavia io votai con riluttanza con la maggioranza del NAS che era d'accordo a permettere che rimanesse nel rapporto un capitolo attentamente formulato sulle opzioni della Geo-Ingegneria.

Sviluppando quanto messo a fuoco da **Budyko** sull'iniezione di particelle di aerosol (*particelle sospese in un gas*) nella Stratosfera, **il capitolo di Geo-Ingegneria del rapporto suggeriva che un fucile navale da 16 pollici sparando verticalmente poteva far salire una capsula di una tonnellata di particelle di polvere ad un'altezza di 20 km. Dato che il tempo di vita dell'aerosol nella Stratosfera è di 2 anni, 10 megatoni potrebbero essere posti nella stratosfera 20 volte in un periodo di 40 anni fino al 2030.**
Gli autori del NAS hanno stimato che a quel tempo i costi della Geo-Ingegneria sarebbero stati di $ 5 la tonnellata di carbonio (*come* CO_2) mitigato.....
Ma sarebbe anche possibile iniettare polvere nella Stratosfera, per esempio, in modo da deviare perfettamente una data iniezione di GHGs nell'atmosfera? Anche se il 30 percento di aumento in CO_2, il 150 percento in metano e in più componenti chimici innaturali come i clorofluorocarburi si sono sparsi abbastanza uniformemente su ogni metro quadro della Terra fin dalla rivoluzione industriale, i modelli di calore intrappolati di conseguenza non sono uniformi. La principale ragione è la distribuzione non uniforme di altri componenti otticamente attivi dell'atmosfera, specialmente le nuvole.
Inoltre, l'uomo aggiunge anche aerosol - non principalmente del tipo Stratosferico - ma soprattutto aerosol di Solfati Troposferici derivanti dalla combustione di carbone e petrolio. Questi aerosol della bassa atmosfera sono di breve durata e sono irregolarmente distribuiti e probabilmente riflettono la luce del sole nello spazio ad una media di 1 watt per metro quadro sull'Emisfero Nord, abbastanza forse per deviare da un quarto ad una metà dell'extra calore infrarosso associato all'effetto serra globale.
E anche la combustione di biomasse produce la distribuzione irregolare degli aerosol, alcuni dei quali in realtà scaldano il clima perché contengono FULIGGINE FOTO-ASSORBENTE, come certi aerosol industriali come lo scappamento del motore diesel.

A causa della natura irregolare dell'effetto serra stesso, anche se noi potessimo ingegnerizzare le nostre iniezioni di aerosol Stratosferico per bilanciare su base emisferica (*o globale*) la quantità di calore medio emisferico (*o globale*) intrappolato dai GHGs di derivazione umana, rimarremmo comunque con alcune regioni riscaldate all'eccesso ed altre più fredde. Non dico che tali anomalie derivanti dalla Geo-Ingegneria dell'aerosol sarebbero necessariamente peggio, diciamo, di un aumento di riscaldamento continuo di 5-7 gradi. Ma questo è il motivo dei forti avvertimenti nel rapporto del NAS ribaditi da tutte le persone responsabili che hanno affrontato la questione.
Come post-scriptum alla questione, lo studio di un modello climatico presso il LABORATORIO NAZIONALE LAWRENCE LIVERMORE tentò di simulare se i modelli zonali degli aerosol Stratosferici di raffreddamento potessero deviare i modelli più irregolari del riscaldamento da GHG. Conclusero ottimisticamente che tra la precisione di campionamento del modello - che è ancora assai rumoroso – lo schema dell'aerosol potrebbe non generare maggiori anomalie climatiche regionali relative a quelle del cambiamento climatico continuo.
Sebbene non definitivi, tali studi necessitano fiducia nell'efficacia di qualsiasi schema di Geo-Ingegneria.
E senza questa grande fiducia nel risultato, qualsiasi attuazione sarebbe controversa e potrebbe portare a palesi conflitti.

Custodi per un Secolo?

Attualmente nessuna istituzione ha l'autorità di imporre un uso responsabile del patrimonio globale. Questi sono alcuni esempi parziali di successo di stati-nazione disposti a cedere un po' della sovranità nazionale ad autorità internazionali per il bene globale (*per esempio il PROTOCOLLO DI MONTREAL e le sue estensioni per il controllo delle sostanze nello strato di Ozono; IL TRATTATO DI NON PROLIFERAZIONE NUCLEARE o IL TRATTATO CHE BANDISCE TEST NUCLEARI NELL'ATMOSFERA*) Il protocollo di Kyoto, anche se ratificato (*attualmente una prospettiva discutibile*), indirizzerebbe solo una piccola frazione ai tagli necessari se la concentrazione di CO_2 dovesse essere stabilizzata al di sotto del doppio rispetto ai livelli preindustriali (*molta della principale energia necessaria nel 2050 dovrà essere mobilitata con le emissioni di carbonio ben al di sotto degli standard attuali o si dovranno fare enormi sforzi per rimuoverne l'eccesso*).....

Si dovrebbe consolidare un notevole aumento di consapevolezza globale da parte della maggior parte delle nazioni per impostare istituzioni che tentino di controllare il clima e per compensare i perdenti se gli interventi dovessero ritorcersi contro (o *anche essere percepiti di essere andati storti*). Inoltre tale istituzione necessiterebbe di risorse ed autorità per apportare cambiamenti e controllarli senza interruzione per un secolo o due - il tempo necessario al sistema clima per assorbire la gran parte dei GHGs che abbiamo iniettato.

Così questo è il tempo in cui noi avremmo continuamente bisogno di iniettare quantità misurate di polvere nella Stratosfera, oppure Ferro negli oceani o Aerosol di Solfato nelle nuvole per contrastare gli effetti del calore intrappolato di costituenti di lunga durata come il CO_2. Così l'ostacolo più difficile sul percorso della Geo-Ingegneria può essere la gestione discutibile piuttosto che le incertezze tecniche.

Varietà nella gestione del carbonio

Si possono distinguere due grandi classi nella gestione del carbonio.
La prima include tentativi di manipolare processi naturali geo-bio-chimici per la rimozione del carbonio, o creare serbatoi di carbonio.
La seconda implica la prevenzione di emissioni di carbonio nell'atmosfera invece dello smaltimento di carbonio in serbatoi stabili.

La Geo-Ingegneria è l'ingegnerizzazione dell'ambiente a livello mondiale, particolarmente l'ingegneria è volta a contrastare gli indesiderati effetti collaterali di altre attività umane.....

Proposte della Geo-Ingegneria - Potenziamento dei serbatoi oceanici

Fertilizzare la "pompa biologica" può potenziare il flusso di carbonio negli oceani che mantiene lo squilibrio nella concentrazione di CO_2 tra l'atmosfera e le profondità dell'oceano. Sebbene sia stato proposto l'uso DI AZOTO E FOSFORO, la fertilizzazione con il FERRO è la possibilità saliente perché il rapporto dell'aggiunta del ferro alla fissazione del carbonio è molto ampio (*rapporto del Fe:C è 1:10^4, mentre per N:C è 1:6*).

Gli esperimenti per la fertilizzazione con il ferro hanno prodotto evidenti aumenti nella produttività degli oceani e indagini hanno dimostrato che la produttività biologica è limitata dal ferro in importanti settori. Nonostante sia possibile il potenziamento della superficie di produttività, è molto incerto l'aumento del flusso di carbonio nelle profondità dell'oceano; i modelli suggeriscono che anche se la fertilizzazione del ferro fosse stata fatta in grandi quantità, il flusso del carbonio non eccederebbe 1 Gt C/yr^{-1} . E i problemi aumenterebbero perché la fertilizzazione con il ferro può creare anossia in ampie zone delle profondità oceaniche.

Schermatura di parte della luce del sole

Il riscaldamento causato da GHGs antropogenico può essere contrastato da sistemi usati nella Stratosfera o nello spazio con dispersione della luce del sole lontano dal pianeta. **Dispersori nella Stratosfera sono molto meno costosi ma comportano rischi alla chimica Stratosferica; sistemi con base nello spazio offrono un'alterazione della "costante" solare dispendiosa ma pulita**.

Le analisi hanno dimostrato che è possibile ridurre drammaticamente la massa richiesta e così il costo di ambedue i sistemi di dispersione. E' stato a lungo suggerito che i cambiamenti della costante solare compenserebbero solo scarsamente gli effetti climatici dell'aumento di CO_2 anche se la temperatura media di superficie fosse accuratamente controllata.

Ma un recente modello di sperimentazione indica che la riduzione dell'entrata della luce solare può compensare l'aumento del CO_2 con notevole fedeltà.

Casi ambigui - Potenziare i depositi terrestri

Dato il sostanziale controllo umano sulla biosfera terrestre, i flussi naturali di carbonio tra l'atmosfera e la biosfera terrestre forniscono una potente leva per la manipolazione del CO_2 atmosferico. E' stata proposta una varietà di metodi per sfruttare questa influenza, incluso **le riforestazione e la cattura in terreni agricoli con metodi senza aratura o la modificazione genetica di varietà di piante per potenziare la lignina**, e con ciò aumentare la quantità di CO_2 immagazzinata in tali piante.
E' Geo-Ingegneria? Il potenziamento dei depositi terrestri è stato visto come verde ed a bassa tecnologia in netto contrasto con la Geo-Ingegneria. L'idea ha raccolto un ampio sostegno nell'industria e tra le organizzazioni ambientali. Tuttavia se realizzata nelle quantità necessarie per catturare una frazione significativa di emissioni, il sequestro terrestre assomiglierebbe all'ingegneria planetaria su scala ambientale e potrebbe comportare metodi high-tech come la modificazione genetica dei raccolti..
Il trattamento divergente di serbatoi terrestri ed oceanici illustra l'inconsistenza che pervade la discussione sull'ingegneria planetaria.

Il sequestro di CO_2

Possiamo usare l'energia fossile senza emissioni di CO_2 catturando prima il Carbonio, contenuto nei carburanti fossili, durante la generazione di prodotti energetici senza Carbonio come l'elettricità e l'idrogeno e poi immagazzinare il risultante CO_2 in formazioni geologiche o negli oceani.

E' Geo-Ingegneria? **Il termine Geo-Ingegneria è stato coniato nel 1970 per descrivere l'iniezione di CO_2 delle centrali elettriche nella profondità dell'oceano.**

Nonostante l'etimologia, non è chiaro se la cattura ed il sequestro è classificato nel modo giusto come Geo-Ingegneria . E certamente una soluzione tecnica di fine impianto, ma l'immagazzinamento in riserve geologiche assomiglia alle tecnologie convenzionali di diminuzione dell'inquinamento più che alla Geo-Ingegneria perché limita le emissioni di CO_2 nella biosfera piuttosto che compensare le emissioni dopo che sono avvenute. Detto semplicemente, se il sequestro geologico è una soluzione di fine impianto, allora il sequestro biologico è oltre l'impianto.

Commenti

L'aumento nel dopo guerra delle scienze della Terra è stato alimentato, in parte, dall'impulso di quantificare i danni ambientali e sostenere argomenti sulla loro riduzione. Paradossalmente la conoscenza acquisita ci dà sempre più leve che possiamo usare deliberatamente in processi di ingegneria ambientale su scala planetaria.

La manipolazione del flusso solare con l'uso di dispersori Stratosferici è forse l'esempio migliore di questa leva: potremmo ridurre l'entrata solare di diversi punti percentuale - probabilmente abbastanza per iniziare un'era glaciale - ad un costo annuale meno di 0.01 percento del risultato economico globale.

Per quanto riguarda i rimedi per i problemi creati dal CO_2 sul clima, tutti gli schemi di Geo-Ingegneria proposti hanno seri difetti. Tuttavia è probabile che questo secolo vedrà seri dibattiti sull'argomento - e forse anche uno sviluppo - di deliberata ingegneria su scala planetaria.

DAVID KEITH suggerisce che la linea di demarcazione tra la Geo-Ingegneria e la mitigazione si ha quando una tecnologia agisce come compensazione ad una forzatura antropogenica piuttosto che ad una riduzione.
La gestione del carbonio con la manipolazione di cicli bio-geo-chimici si sovrappone alla Geo-Ingegneria. Le idee includono la fertilizzazione degli oceani con il ferro per aumentare l'assorbimento del carbonio da parte dalla conseguente fioritura del fito-plancton, la piantagione di vaste foreste di alberi dalla crescita veloce per il sequestro del carbonio o l'alterazione di consuetudini agricole per aumentare il deposito del carbonio nei terreni.
Impedire le emissioni di carbonio che altrimenti sarebbero immesse direttamente nell'atmosfera non è Geo-Ingegneria. In breve, include la preservazione delle principali foreste che altrimenti potrebbero essere abbattute (*che aiuta anche a preservare la bio-diversità*); il trattamento dei carburanti come carbone o metano per aumentare il contenuto di idrogeno e rimuovere il carbonio, immettendo così il carbonio in riserve di stoccaggio; l'utilizzo per l'approvvigionamento energetico di sistemi con meno carbonio e l'aumento in efficienza dell'energia. Gli ultimi due, naturalmente, sono ciò che è stato chiamato "mitigazione" solitamente privilegiati dagli ambientalisti. (*Il dibattito sulla politica del clima sostiene in genere i costi della mitigazione contro l'adattamento, sebbene la Geo-Ingegneria sia stata menzionata come terza categoria fin dall'inizio*.)
Un'idea è quella di avvalersi dell'esperienza già esistente su scala industriale dell'industria chimica per la rimozione ed il sequestro del carbonio.

Mantenere il carbonio nelle foreste fornisce un "doppio dividendo", poiché le principali foreste tropicali contengono buoni depositi di CO_2 ed anche una notevole bio-diversità. Ma un qualsiasi schema di gestione del carbonio deve tenere conto della compensazione per le popolazioni locali che perdono l'opportunità di convertire la foresta in prodotti economici. **Inoltre è necessario il monitoraggio per assicurarsi che il carbonio rimanga sequestrato** e che i "crediti" di carbonio vengano pagati al donatore nel corso del tempo secondo il progetto.

Il concime azotato, per esempio è prodotto quando i combustibili del carbonio, come gas naturali o carbone gassificato sono convertiti in vettori energetici secondari come l'idrogeno, sebbene questo non sia fatto con l'intento di usare l'idrogeno come combustibile a combustione pulita, ma piuttosto per produzioni chimiche. E poiché i combustibili ad alta intensità di carbonio come il carbone sono convertiti progressivamente in più carburanti basati sull'idrogeno come il metano, l'Anidride Carbonica è un sottoprodotto che dovrebbe essere sequestrato in un serbatoio stabile. L'industria del petrolio ha una lunga esperienza con il sequestro del CO_2 per mezzo di avanzati sistemi di ricupero del petrolio. Ciò nonostante questa esperienza può avvalersi dello sviluppo della gestione del carbonio a scopi climatici.

La fattibilità del sequestro del CO_2 sotto il terreno è già stata esplorata su piccola scala. La piattaforma al largo Sleipner West nel Mare del Nord, gestita dalla società norvegese Statoil, è un esperimento interessante in cui 1 milione di tonnellate di CO_2 viene rimosso dalla miscela di gas naturale e portato fuori.
Il CO_2 è re-immesso nella falda acquifera a circa 1000 metri sotto la superficie dell'oceano.
Poiché il CO_2 si espande lungo questa formazione geologica, infine - **forse fra cent'anni** - **può fuoriuscire**, ma questa re-immissione nel sistema climatico eviterà una grave produzione di CO_2 che sarebbe avvenuta in circostanze normali. Molto interessante, forse, è il perché fu costruito questo primo tipo di impianto: la Norvegia ha istituito una tassa sulle emissioni di carbonio di circa $ 50 alla tonnellata e sembra che la rimozione ed il sequestro potrebbero essere meno costosi della tassa.

Questo, naturalmente, è il punto cruciale del dibattito politico sul clima: come possiamo creare incentivi per mettere un prezzo sul carbonio o su altri gas che intrappolino il calore? Il dibattito infuria sul fatto di fornire incentivi direttamente con una carbon tax, indirettamente con targets e tempi (*come nel Protocollo di Kyoto*) o con sussidi a imprese che vogliono sviluppare schemi per la gestione del carbonio. Ma senza tali incentivi, è discutibile l'estensione in cui saranno esplorate le opzioni tecnologiche.

I pensatori della gestione del carbonio hanno anche suggerito che gli sforzi industriali non dovrebbero essere limitati a fonti centralizzate come centrali elettriche o piattaforme petrolifere, ma si dovrebbero considerare applicazioni distribuite come sistemi di trasporto. Forse vedremo lo sviluppo di alcuni impianti centralizzati per la produzione di carburante all'idrogeno per veicoli ad emissione zero. In termini di costi, tali impianti devono essere in aree con abbondanti risorse di carburante fossile e con adeguati serbatoi di accumulo per i rifiuti di carbonio.
Tuttavia, alcuni hanno messo in discussione se il carbonio sequestrato rimarrà sepolto e quindi se i crediti di carbonio dovessero essere concessi, a meno che non si dimostri che l'immagazzinaggio duri. Per eliminare dibattiti senza fine propongo una soluzione poco costosa: aggiungere al CO_2 immesso un tracciante chimico inerte unico per ogni zona del sequestro. Così, il non rilevamento di questo tracciante nel tempo servirebbe a certificare che il credito di carbonio è meritato per tali progetti di sequestro.

Ingegneria debole o forte

Nel 1992 al Summit di Rio sulla Terra, la Convenzione nel Quadro dell'ONU sul Cambiamento del Clima ha chiesto che le nazioni del mondo si impegnino ad evitare "pericolose interferenze antropogeniche con il sistema clima". A quel tempo si pensava che fosse principalmente una modifica involontaria. Ma ora sembra che i leaders del mondo possano estendere i loro giudizi di valore su ciò che è dannoso includendo interferenze intenzionali con il sistema clima.

Naturalmente, c'è un dibattito filosofico sul fatto che ci sia qualcosa di eticamente sbagliato ad apportare tali ritocchi. Da una parte, è stato detto, noi abbiamo progredito con la caccia e la raccolta con l'aiuto di manipolazioni sempre più su larga scala dell'ambiente naturale. Infatti, alcuni scrittori dell'ambiente si disperano per il fatto che un clima alterato è già "La fine della natura". Si è già discusso che ingegnerizzare e gestire il sistema terra è un approccio per "ingegnerizzare e gestire [la Terra] per fornire la funzionalità necessaria" e che non è la trasgressione logica della naturalità perché la Terra è già un artefatto delle nostre manipolazioni.

Naturalmente qualsiasi cosa che non sia prevenzione della presente struttura e funzione richiede una definizione di *miglioramento,* che costituisce un "miglioramento" oltre il naturale e questo giudizio sarà molto diverso attraverso le varie culture e oltre le generazioni.

Inoltre ci sono ancora zone nelle regioni polari e nella profondità della foresta pluviale in cui c'è, come il **Professor David Keith** ha osservato, "un'impronta umana essenzialmente non visibile, in cui la maggioranza delle specie si è evoluta in situ… ed in cui le perturbazioni bio-chimiche sono minime."

Questi paesaggi non sono "artificiali" semplicemente perché è già avvenuto un piccolo cambiamento climatico globale.

Dovremmo evitare di disturbarli ulteriormente piuttosto che usare "leggera perturbazione" come una scusa per rivoltare il futuro di tutta la natura ai giudizi di valore dei gestori planetari.

Dato il nostro crescente involontario impatto sul pianeta, il solo adattamento rischia di rivelarsi inadeguato.

Ma preferirei ridurre lentamente la nostra dipendenza economica dai carburanti che emettono carbonio, piuttosto che cercare di contrastare i potenziali effetti collaterali con secoli di immissioni non-stop di Acido Solforico nell'atmosfera o di ferro negli oceani.

Ponendo invece l'accento sulla gestione del carbonio, con minime manipolazioni di composti bio-geo-chimici o dei flussi di energia, la prospettiva è molto meno rischiosa, nonostante le incertezze rimaste sulla longevità dell'immagazzinamento di carbonio nelle profondità della terra o degli oceani e le possibili conseguenze ecologiche delle immissioni localizzate di grandi quantità di CO_2 negli oceani o il potenziale ammortizzatore sullo sviluppo economico globale.....

INGEGNERIA DEL CLIMA

UNA REVISIONE DEL MODO DI AFFRONTARE L'AEROSOL PER CAMBIARE L'EQUILIBRIO GLOBALE DELL'ENERGIA

Riflettori Solari

ROBERT E. DICKINSON
Istituto di Fisica Atmosferica, Università dell'Arizona, Tucson, AZ 85271, U.S.A.

http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF00142576

- *CLIMATE ENGINEERING A REVIEW OF AEROSOL APPROACHES TO CHANGING THE GLOBAL ENERGY BALANCE di* **Robert E. Dickinson**, *dell'Institute of Atmospheric Physics dell'University of Arizona,* ***datato 1 7 1996.***

Climatic Change - 1 July 1996, Volume 33, Issue 3, pp 279-290



Poiché il riscaldamento dovuto all'effetto serra continua ad intensificarsi, è' probabile che la domanda di impiego di tecnologie di ingegneria del clima diventeranno sempre più insistenti.
Questo documento si indirizza alla possibilità di "cancellare" gli effetti radiativi dei gas di serra in aumento per mezzo di riflettori solari.
Due approcci promettenti, **secondo COSEPUP (1992)**(*) sono l'impiego di Aerosol nella Stratosfera, direttamente come riflettori, o nella Troposfera, per "l'inseminazione" di nuvole per aumentare il volume e la lucentezza delle nuvole (*Sbiancamento delle nubi*).

(*) **COSEPUP**: **CO**mmittee on **S**cience, **E**ngineering, and **PU**blic **P**olicy :
(Comitato della scienza, ingegneria e politiche pubbliche)
Il COSEPUP dipende dal **National Academy of Engineering Institute of Medicine** e questo a sua volta dipende dal **National Academies of Science** cioè **Accademia Nazionale delle Scienze**

Al di là della fattibilità tecnologica ed economica, tali schemi potrebbero essere relativamente reversibili e la descrizione del loro impatto può essere alla portata di futuri studi scientifici.

Il sistema clima non è stato ancora compreso sufficientemente per tali azioni e per essere garantito. Tuttavia c'è un potenziale considerevole per una maggiore comprensione di ciò che tali azioni potrebbero fare con lo studio del ruolo di simili Aerosol già aggiunti nel sistema clima; mi riferisco in particolare ai grossi vulcani (*p.es. Pinatubo*) i quali forniscono all'atmosfera abbastanza Aerosol per un anno o due per annullare il riscaldamento da effetto serra dovuto al raddoppio di Anidride Carbonica.
Inoltre l'immissione di AEROSOL DI SOLFATO nella Troposfera, derivante dalla combustione di carburanti fossili, sta probabilmente già annullando globalmente metà del riscaldamento dovuto ai gas serra.
Questi paragoni suggeriscono che sarebbe necessario almeno 10 volte in più di AEROSOL SOLFATO sia nella Stratosfera che nella Troposfera per un comparabile effetto climatico. Una migliore comprensione del ruolo degli Aerosol già presenti è il presupposto per ulteriori progressi nell'uso degli stessi per l'ingegneria del clima.
Sono anche necessari legami tra la distribuzione orizzontale e verticale delle fonti radiative e dei depositi e i vari processi di retroazione atmosferica, specialmente quelli relativi al ciclo idrologico e delle conseguenti risposte globali e regionali.

Il riscaldamento globale a causa dei gas serra si è sviluppato nell'ultima metà del secolo passato come maggiore problema ambientale e diventerà ancora più serio nel prossimo secolo, poiché continua ad aumentare.

A causa della lunga permanenza nell'atmosfera dell'ANIDRIDE CARBONICA ed altri gas serra, possiamo solo sperare di rallentare moderatamente la crescita della loro concentrazione nell'atmosfera nel prossimo secolo(21^), limitando o fermando la crescita del tasso delle loro emissioni (IPCC, 1994, 1995).
Solo con ampie riduzioni nell'uso dei carburanti fossili ed altre tecnologie che contribuiscono al problema sarebbe possibile stabilizzare le concentrazione di questi gas serra ai livelli più simili a quelli di oggi.

Ci sono due approcci geofisici concepibili per ridurre o eliminare gli impatti radiativi dei gas serra in aumento. Se efficaci, alcune versioni di ambedue potrebbero avere un costo economico più basso di quello della riduzione globale nell'uso di carburanti fossili.

Il primo approccio sarebbe incoraggiare la rimozione dei gas serra dall'atmosfera.
Per esempio la fertilizzazione con il ferro potrebbe essere usata per rimuovere sostanziali quantitativi di Anidride Carbonica dall'atmosfera (*Martin e altri, Monasterky, 1995*).
Si potrebbe rimuovere l'Anidride Carbonica aumentando gli alberi, ma questo ne ridurrebbe solo la concentrazione se gli alberi fossero messi in depositi permanenti o usati al posto dei carburanti fossili (*p.es.: Hall e House, 1994*).

Il secondo approccio è aggiungere qualcosa di più all'atmosfera che elimini gli effetti radiativi dei gas serra.
Potrebbe essere fatto aumentando, in qualche modo, la riflessione verso la spazio della radiazione solare. Ci sono stati suggerimenti per schermare la radiazione solare per compensare il riscaldamento con: **l'uso di specchi spaziali - polvere spaziale - aerosol nella Stratosfera - schermi con più palloni - l'uso di AEROSOL NELLA TROPOSFERA per cambiare il numero di goccioline nelle nuvole** (*cioè più Aerosol che agiscono come CCN -* **Cloud Condensation Nuclei** cioè *Nuclei di Condensazione - possono portare a goccioline più piccole, per la stessa quantità di acqua; goccioline più piccole hanno una maggiore superficie e così riflettono più radiazione solare*).

A riguardo, il rapporto **COSEPUP** afferma:

"La stimolazione delle nuvole con l'implementazione dei nuclei di condensazione *(CCN)* **nelle nuvole sembra essere un'opzione fattibile ed a basso costo capace di essere usata per mitigare qualsiasi quantità di CO_2 equivalente per anno.**
Però dettagli sulla fisica delle nuvole, verifica della quantità di CCN da aggiungere per un particolare grado di mitigazione e possibili piogge acide o altri effetti dell'aggiunta dei Nuclei di Condensazione sopra gli oceani necessitano di indagini.

Molti schemi dipendono dall'effetto di **polvere addizionale** (*o possibilmente fuliggine*) nella Stratosfera o di una schermatura molto bassa della luce solare nella Stratosfera.
Questa polvere potrebbe essere trasportata nella Stratosfera con vari mezzi, anche sparata con grossi fucili o razzi o portata su da palloni all'idrogeno o all'aria calda.
Queste possibilità appaiono fattibili, economiche e capaci di mitigare gli effetti di una quantità di CO_2 equivalente per anno pari a quanto ci impegniamo a pagare."

Poiché COSEUP (1992) ha trovato che GLI AEROSOL TROPOSFERICI O STRATOSFERICI sarebbero probabilmente le alternative più economiche; le ulteriori discussioni si sono limitate a queste possibilità.
Tuttavia molti dei punti sollevati si potrebbero riferire a qualsiasi riflettore solare.

Come indicano i punti sopra citati, gli AEROSOL TROPOSFERICI non solo hanno diretti effetti radiativi come AEROSOL STRATOSFERICI, ma agiscono anche come CCN *(Nuclei di Condensazione)*.
Una distinzione importante è che L'AEROSOL nella TROPOSFERA ci rimane circa una settimana, mentre quello nella STRATOSFERA rimane almeno un anno.

Così, data la relativa facilità di invio dei materiali nella TROPOSFERA, questi possono essere in quantità maggiore rispetto a quelli eliminati da una maggiore quantità di materiali necessari. La breve durata nell'atmosfera degli aerosol paragonata ai gas serra è una fortuna, poiché altrimenti ora vivremmo in una nuvola di aerosol. Implica una maggiore reversibilità a qualsiasi schema futuro di Geo-Ingegneria che usi l'aerosol rispetto a quello che abbiamo per il riscaldamento effetto serra.
Riassumendo, dal lato positivo, le azioni per schermare la radiazione solare possono essere fattibili sia tecnicamente che economicamente e potrebbero essere quantificate scientificamente in termini dei loro effetti sul clima e sarebbero relativamente reversibili.
Dal lato negativo ci sono probabili conseguenze deleterie sull'ambiente e possibilità che si possano verificare seri errori di calcolo dovuti alla nostra mancanza di comprensione del sistema clima.

La nostra comprensione del sistema globale è ancora lontano dall'essere in grado di valutare adeguatamente le conseguenze di tali modificazioni.....

Limitazioni

Limitazioni fondamentali nella nostra attuale comprensione del sistema clima scoraggia qualsiasi applicazione rapida di ingegneria del clima per mezzo di aggiunte di aerosol.....

Conclusioni

Su base tecnica ed economica l'Ingegneria del Clima è fattibile.

Tuttavia attualmente la scienza non è in grado di valutare tutti i potenziali effetti collaterali.

Nei prossimi dieci anni la ricerca sul cambiamento climatico globale dovrebbe creare la struttura necessaria per una tale valutazione.

Noi abbiamo bisogno di una più ampia comprensione delle caratteristiche temporali e territoriali del riscaldamento globale osservato e abbiamo ulteriore bisogno di quantificare meglio come gli aerosol naturali ed antropogenici formano ed influenzano il sistema clima.

Necessitiamo di una più chiara comprensione delle implicazioni delle distribuzioni territoriali del calore, come potrebbe incidere sull'accoppiamento superficie-atmosfera e sul ciclo idrologico.

Abbiamo bisogno anche di una chiara valutazione dei potenziali effetti negativi sullo strato dell'ozono e delle strategie per ridurli al minimo.

Tutti gli argomenti impiegati qui per discutere il sistema clima hanno implicitamente presupposto un sistema semplice e lineare. Ci si è diretti in un certo modo e si è anticipata una risposta piuttosto lineare.

Se si giungesse a delle soluzioni **non** lineari nel sistema con modifiche volontarie o involontarie, sarebbe necessario ragionare in termini molto diversi.

IRRORAZIONI STRATOSFERICHE di ZOLFO: BENEFICI, RISCHI, COSTI e VELIVOLI da UTILIZZARE

Alan Robock, Allison Marquardt, Ben Kravitz, Georgiy Stenchikov - 2009

http://www.agu.org/journals/gl/gl0919/2009GL039209/

(Questo studio propone anche i tipi di aerei da utilizzare nelle operazioni di irrorazione di Aerosol, i relativi costi ed i potenziali o reali effetti collaterali)

- *Benefits, risks, and costs of stratospheric geoengineering di **Alan Robock**, **Allison Marquardt**, **Ben Kravitz** del Department of Environmental Sciences, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, USA, e **Georgiy Stenchikov** del Department of Environmental Sciences, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, USA;*

Received 21 May 2009; revised 17 August 2009; accepted 20 August 2009; published 2 October 2009.

GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS, VOL. 36, L19703, doi:10.1029/2009GL039209, 2009

Traduzione dell'abstract e Sunto dello studio

Iniettare *PRECURSORI DI AEROSOL DI SOLFATI* **nella Stratosfera è suggerito come un mezzo di Geo-Ingegneria per raffreddare il pianeta e ridurre il riscaldamento globale.**
La decisione di attuare un tale sistema richiederebbe un confronto dei suoi benefici, pericoli e dei costi rispetto a quelli di altre proposte al riscaldamento globale, compreso anche il non fare nulla.

Qui valutiamo i fattori, per la Geo-Ingegneria Stratosferica con AEROSOL DI SOLFATO. Utilizzando gli esistenti caccia militari degli Stati Uniti ed aerei cisterna, i costi annuali di iniettare precursori di AEROSOL NELLA STRATOSFERA inferiore costerebbe diversi miliardi di dollari.

Utilizzo di artiglieria o palloncini per lo stesso utilizzo sarebbe molto più costoso.
Non abbiamo abbastanza informazioni per valutare altre tipologie di tecniche, come il pompaggio del gas attraverso un tubo collegato a una torre o di un sistema pallone.

L'iniezione antropogenica di AEROSOL STRATOSFERICO **potrebbe raffreddare il pianeta, fermare lo scioglimento dei ghiacci marini e terrestri, rallentare il conseguente innalzamento del livello del mare e ridurre o fermare l'accumulo di Anidride Carbonica atmosferica, ma queste tecniche producono siccità regionale, riduzione dell'ozono, meno luce del sole per l'energia solare e rende i cieli meno blu.**

Inoltre ciò ostacolerebbe l'osservazione astronomica ottica e non risolverebbe l'acidificazione degli oceani (*anzi*), **e presenterebbe molte questioni etiche e morali.**

Sono necessari ulteriori lavori per quantificare molti di questi fattori per consentire un processo decisionale informato.

Aerei da utilizzare per l'irrorazione

Aerei militari statunitensi che potrebbero essere usati per la Geo-Ingegneria.

(a) F-15C Eagle (http://www.af.mil/shared/media/photodb/photos/060614-F-8260H-310.JPG).
(b) KC-10 Extender (http://www.af.mil/shared/media/factsheet/kc_10.jpg).

I piccoli jet da combattimento esistenti, come l' F-15C Eagle, sono capaci di volare nella bassa Stratosfera dei Tropici, mentre per l'Artico, ci sono aerei più grossi, come il KC-135 Stratotanker o il KC-10 Extender, che sono capaci di raggiungere l'altitudine richiesta.

Gli aerei di ricerca specializzati come l'American Lockheed ER-2 e il Russian M55 Geophysica, entrambi basati su aerei spia della Guerra Fredda, possono anche raggiungere i 20 Km, ma nessuno ha un carico utile molto grande o potrebbe operare in modo continuativo nell'irrorare il gas nella Stratosfera.
Il Northrop Grumman RQ-4 Global Hawk può raggiungere i 20 Km senza pilota ma costa il doppio rispetto a un F-15C.

I progetti Geo-Ingegneristici correnti, di irrorazione atmosferica, hanno un carico di 1-1,5 tonnellate. Chiaramente è possibile progettare un aereo autonomo e specializzato che irrori **PRECURSORI di ACIDO SOLFORICO** nella bassa Stratosfera, ma le analisi correnti si focalizzano sugli aerei esistenti

Le opzioni per la dispersione dei gas dagli aerei **INCLUDONO L'ADDIZIONE DI ZOLFO AL CARBURANTE, cosicché si dovrebbe rilasciare l'aerosol attraverso il sistema di scarico dell'aereo o l'attaccamento di un ugello per rilasciare lo zolfo da una cisterna all'interno dell'aereo, che dovrebbe essere la migliore opzione**.

Mettere lo zolfo nel carburante potrebbe creare problematiche se la concentrazione di zolfo diventasse troppo alta nel carburante; questo potrebbe essere corrosivo ed influenzare la combustione.
Inoltre, potrebbe essere necessario avere serbatoi di carburante separati per l'uso nella Stratosfera e nella Troposfera al fine di evitare la contaminazione dell'aerosol di solfato nella Troposfera.

I militari hanno già costruito una grande quantità di aerei che sarebbero idonei per questo scenario di Geo-Ingegneria, riducendo così il costo potenziale di questo metodo; siccome i cambiamenti climatici sono una importante questione di sicurezza nazionale per gli USA - PETER SCHWARTZ and **DOUG RANDALL, 2003** in **- An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security, pp. 1-22. *(Studio sul cambiamento climatico per il Dipartimento della Difesa)*, i militari potrebbero essere istruiti a eseguire questa missione con gli aerei esistenti a costi addizionali minimi.**

Qui sotto la prima pagina dello studio di PETER SCHWARTZ e DOUG RANDALL

An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security
October 2003

By Peter Schwartz and Doug Randall

Imagining the Unthinkable

The purpose of this report is to imagine the unthinkable – to push the boundaries of current research on climate change so we may better understand the potential implications on United States national security.

We have interviewed leading climate change scientists, conducted additional research, and reviewed several iterations of the scenario with these experts. The scientists support this project, but caution that the scenario depicted is extreme in two fundamental ways. First, they suggest the occurrences we outline would most likely happen in a few regions, rather than on globally. Second, they say the magnitude of the event may be considerably smaller.

We have created a climate change scenario that although not the most likely, is plausible, and would challenge United States national security in ways that should be considered immediately.

Executive Summary
There is substantial evidence to indicate that significant global warming will occur during the 21st century. Because changes have been gradual so far, and are projected to be similarly gradual in the future, the effects of global warming have the potential to be manageable for most nations. Recent research, however, suggests that there is a possibility that this gradual global warming could lead to a relatively abrupt slowing of the ocean's thermohaline conveyor, which could lead to harsher winter weather conditions, sharply reduced soil moisture, and more intense winds in certain regions that currently provide a significant fraction of the world's food production. With inadequate preparation, the result could be a significant drop in the human carrying capacity of the Earth's environment.

The research suggests that once temperature rises above some threshold, adverse weather conditions could develop relatively abruptly, with persistent changes in the atmospheric circulation causing drops in some regions of 5-10 degrees Fahrenheit in a single decade. Paleoclimatic evidence suggests that altered climatic patterns could last for as much as a century, as they did when the ocean conveyor collapsed 8,200 years ago, or, at the extreme, could last as long as 1,000 years as they did during the Younger Dryas, which began about 12,700 years ago.

Inoltre, la flotta di KC-135 sarà ritirata nelle prossime decadi e una nuova generazione di aerei tankers la rimpiazzerà, anche se i militari continueranno a necessitare di capacità di rifornimenti in volo per altre missioni.

Diversamente dai piccoli jet da combattimento, il KC-135 e il KC-10 sono usati per il rifornimento di aerei in volo ed hanno già installato un beccuccio.

Nei tropici, dovrebbe essere possibile far volare il tanker nell'alta Troposfera, e da qui *(previo rifornimento)* **gli aerei da combattimento dovrebbero irrorare il gas di zolfo nella Stratosfera.**

Potrebbe essere anche possibile avere un tanker con un aliante a rimorchio che ha un tubo flessibile che porta il beccuccio di uscita nella Stratosfera.

- **Noi diamo per scontato che il gas di zolfo sia portato nel vano di carico dell'aereo, completamente separato dalla cisterna del carburante.**

Se gli aerei esistenti sono convertiti all'uso per la Geo-Ingegneria, il costo dovrebbe essere molto minore e ci dovrebbe essere solo quello del ritocco degli aeroplani per portare il gas di zolfo e l'installazione di adatti beccucci.

Oltre ai problemi di come sprigionare il gas in funzione dello spazio e del tempo per produrre l'aerosol desiderato, un'altra preoccupazione è la massima concentrazione di AEROSOL DI SOLFATO nella quale gli aerei possono volare in sicurezza.

Nel passato, notevoli danni sono avvenuti ad aerei che volavano attraverso pennacchi di cenere vulcanica contenente SO2.
Nel giugno del 1982, dopo l'eruzione del vulcano Galunggung in Java, Indonesia, due aerei passeggeri volarono attraverso le nuvole del vulcano.
In un caso le finestre si bucarono, la polvere vulcanica penetrò nelle macchine e si andò disperdere in tutti e quattro i motori.
Nell'altro caso, successe la stessa cosa, con l'aereo che discese per 7,5 Km prima che i motori potessero essere fatti ripartire [McClelland et al., 1989].

Mentre la concentrazione di SOLFATO NELLA STRATOSFERA dovrebbe essere minore di quella di un simile pennacchio, e non ci dovrebbe essere alcuna cenere, potrebbe capitare tuttavia che L'ACIDO SOLFORICO DANNEGGI GLI AEROPLANI.

L'anno dopo l'eruzione del Pinatubo nel 1991, gli aerei riportavano danni da acidi alle finestre ed altre parti.

Uno studio di ingegneria è necessario per accertarsi se il volo può svolgersi regolarmente DENTRO UNA NUBE STRATOSFERICA ACIDA e quanto ciò possa nuocere agli aeroplani.

Il calcolo ed i costi, degli aeroplani da utilizzare

Table 2. Costs for Different Methods of Injecting 1 Tg of a Sulfur Gas Per Year Into the Stratosphere[a]

Method	Payload (tons)	Ceiling (km)	Number of Units	Purchase Price (2008 Dollars)	Annual Cost
F-15C Eagle	8	20	167 with 3 flights/day	$6,613,000,000	$4,175,000,000[b]
KC-135 Tanker	91	15	15 with 3 flights/day	$784,000,000	$375,000,000
KC-10 Extender	160	13	9 with 3 flights/day	$1,050,000,000	$225,000,000[b]
Naval Rifles	0.5		8,000 shots per day	included in annual cost	$30,000,000,000
Stratospheric Balloons	4		37,000 per day	included in annual cost	$21,000,000,000–$30,000,000,000

[a]Airplane data from Air Combat Command (2008), Air Mobility Command (2008a, 2008b). See text for sources of data for airplanes. Costs in last two lines from *COSEPUP* [1992]. Conversion from 1992 and 1998 dollars to 2008 dollars (latest data available) using the Consumer Price Index (http://www.measuringworth.com/uscompare/).

[b]If operation costs were the same per plane as for the KC-135.

Il costo di ogni aereo che giunge dall' Air Combat Command (F-15 Eagle, Air Force Link Factsheets, 2008, è disponibile a: http://www.af.mil/information/factsheets/factsheet.asp?id=101) per l'F-15C (29.9 milioni di dollari)

Air Mobility Command (KC-10 Extender, Air Force Link Factsheets, 2008, disponibile a http://www.af.mil/information/factsheets/factsheet.asp?id=109)

Per l' KC-10 (88.4 milioni di dollari), and Air Mobility Command (KC-135 Stratotanker, Air Force Link Factsheets, 2008,disponibile a: http://www.af.mil/information/factsheets/factsheet.asp?id=110)

Per il KC-135 (39.6 milioni di dollari), in dollari del 1998, e in Tabella 2 si è poi convertito in dollari del 2008 (ultima data disponibile) attraverso la moltiplicazione per un fattore di 1.32 usando il Consumer Price Index (S. H. Williamson, Six ways to compute the relative value of a U.S. dollar amount, 1774 to present, MeasuringWorth, 2008, available at http://www.measuringworth.com/uscompare/).

Il costo annuale per singolo aereo per quanto riguarda il personale, il carburante, il mantenimento, le modificazioni, e i componenti di ricambio per il modello E più vecchio del KC-135 è 4.6 milioni di dollari, mentre è circa 3.7 milioni di dollari per il più nuovo modello R, il tutto basato su una media di **300** voli orari per anno [**Curtin, 2003**].

Noi postuliamo un programma di tre voli al giorno per 250 giorni all'anno, per ogni aereo.

Se ogni volo è di due ore, questo dovrebbe dare 1500 ore all'anno .....

Utilizzo di proiettili di artiglieria

Il COSEPUP [1992] **ha fatto un calcolo usando fucili navali di 41 cm, assumendo che POLVERE DI OSSIDO DI ALLUMINIO (Al 2O3) sia iniettata nella Stratosfera.**
Essi immaginano postazioni.....operanti 250 giorni all'anno con ogni barile del cannone rimpiazzato ogni 1500 spari .....

Utilizzo di Palloni Stratosferici *(Palloni meteorologici)*

Non richiedono carburante; i palloni meteorologici sono lanciati su basi giornaliere verso gli alti livelli dell'atmosfera.
I palloni possono essere fatti sia di gomma che di plastica, ma la plastica dovrebbe essere necessariamente idonea per via delle fredde temperature alla Tropopausa Tropicale e nella Stratosfera Artica ed i palloni di gomma potrebbero rompersi prematuramente.
I palloni meteorologici sono tipicamente caricati con elio, ma l'idrogeno (H2) è meno costoso e più galleggiante dell'elio e può anche essere usato con sicurezza per gonfiare i palloni.

I palloni possono essere usati in modi diversi per la Geo-Ingegneria.
Come suggerito da **L. WOOD** (*comunicazione personale, 2008*); **un pallone legato potrebbe galleggiare nella Stratosfera, tenendo in sospensione una manichetta per pompare gas verso l'alto**.....

Conclusioni

Usare gli aerei esistenti per la Geo-Ingegneria costerebbe diversi miliardi di dollari l'anno, a seconda della quantità, dell'ubicazione e del tipo di gas di zolfo da irrorare nella Stratosfera.

Poiché attualmente abbiamo 522 Eagles F-15C, 481 KC-135 Stratotanker e 59 KC-10 Extender, se una parte di questi saranno dedicati alla Geo-Ingegneria, i costi delle attrezzature sarebbero minimi.

I sistemi che usano l'artiglieria o i palloni costerebbero molto di più e potrebbero produrre ulteriori potenziali problemi come la caduta dei proiettili di artiglieria esauriti o dei palloni, o iniezioni di H2 nella Stratosfera.

Tuttavia, i sistemi di aerei hanno ancora bisogno di affrontare diverse questioni, prima di essere messi in pratica, inclusi gli effetti delle nubi acide sugli aerei,
il come gli ugelli devono essere progettati per produrre le particelle di aerosol desiderate e se l'iniezione di gas di zolfo in una nube solforosa già esistente dovrebbe far si che le goccioline esistenti diventino più grandi piuttosto che produrre molte piccole goccioline.

Comunque tutti questi sistemi che noi stiamo valutando **produrrebbero seri problemi di inquinamento in termini di CO2 addizionale, particelle, rumore nella fase di realizzazione, trasporto e implementazione della tecnologia alla locazione dei sistemi, compreso la problematica della riduzione delle precipitazioni monsoniche asiatiche, il BUCO NELL'OZONO, la riduzione dell'energia solare, gli effetti psicologici di un cielo non sempre blu e le questioni etiche e politiche; la riduzione delle precipitazioni estive in Asia e Africa potrebbe avere un impatto negativo sulla produttività delle colture; tutto ciò è il motivo per cui questo cambiamento climatico è una preoccupazione potenzialmente importante.**

Come il COSEPUP [1992] ha già sottinteso, **"la praticabilità e i possibili effetti collaterali di queste opzioni di Geo-Ingegneria sono scarsamente comprese;**
i loro possibili effetti sul sistema climatico e sulla sua chimica necessitano considerevolmente di molti più studi e ricerche.
Essi non dovrebbero essere sviluppati senza un'attenta valutazione delle dirette e indirette conseguenze."

Ulteriore esempio

Dopo l'eruzione del Pinatubo nel 1991, le osservazioni con la strumentazione **Stratospheric Aerosol and Gas Experiment II (SAGE II) sull' Earth Radiation Budget Satellite** [Russell and McCormick, 1989] **avevano mostrato come veniva diffuso l'aerosol, ma c'era stato un punto cieco nella bassa Stratosfera Tropicale dove c'era così tanto aerosol che troppo poca luce necessaria alle misurazioni passava attraverso questo** [Antuña et al., 2002].[...]

Se la Geo-Ingegneria Stratosferica dovesse essere attuata, sarebbe importante poter osservare e studiare la conseguente nube di AEROSOL STRATOSFERICO.

Tale osservazione, studio e ricerca dovrebbe includere calcoli teorici, nonché studi ingegneristici.
D'altro canto esperimenti su piccola scala potrebbero essere utili per esaminare le proprietà degli ugelli e la formazione iniziale dell'aerosol.

Come già sottolineato da **ROBOCK [2008B]** e **DALL'AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY [2009]**, un programma ben finanziato di ricerche nazionali ed internazionali, forse come parte dell'attuale Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Scientific Assessment, sarebbe in grado di guardare a diversi altri aspetti della Geo-Ingegneria e fornire preziose indicazioni ai politici nella difficile decisione su quale sia il modo migliore di affrontare il riscaldamento globale; inoltre queste decisioni dovranno essere confrontate tra potenziali vantaggi e rischi prima di prendere la decisione di proseguire su questa strada.

.....per ultimo c'è da dire che per la messa in pratica della Geo-Ingegneria bisogna spendere diversi miliardi di dollari all'anno che sono tanti, **ma rispetto al prodotto nazionale lordo internazionale,** tale importo non sarebbe un fattore che possa limitare sia la decisione che il procedere.

IRRORAZIONE di AEROSOL ZOLFO con VELIVOLI e CONSEGUENZE NEGATIVE

www.cgd.ucar.edu/cms/cchen/Rasch_et_al_2008.pdf

An Overview of Geoengineering of Climate using Stratospheric Sulfate Aerosols di ***Philip J. Rasch, Simone Tilmes, Richard P. Turco , Alan Robock, Luke Oman, Chih-Chieh (Jack) Chen, Georgiy L. Stenchikov,*** *e Rolando R. Garcia,* **Giugno, 2008**

dove si dice che:

" **The studies reviewed here suggest that sulphate aerosols can counteract the globally averaged temperature increase associated with increasing greenhouse gases, and reduce changes to some other components of the Earth system.**"

Un breve estratto

"Noi abbiamo mostrato lo stato dell'arte attuale dei modelli climatici usati per simulare il sistema Terrestre e la risposta a seguito dell'utilizzo della Geo-Ingegneria; il tutto finalizzato al raffreddamento della Terra.....

I nostri studi hanno dimostrato che il rilascio di aerosol e dei loro precursori, usando almeno i nostri aeromobili, è un compito formidabile.....

Un aumento della quantità di aerosol è destinata ad aumentare la distruzione dello strato di Ozono ..... di conseguenza la riduzione dell'ozono porterà ad un aumento delle radiazioni solari ULTRAVIOLETTI B che raggiungono la superficie terrestre con un potenziale impatto sulla salute umana *(Madronich e de Gruijl, 1993; Ambach e Blumthaler, 1993)* e sulle popolazioni biologiche *(Blaustein et al., 1994)*.

L'incremento di UV associato alla distruzione dell'OZONO potrebbe essere compensato attraverso l'incremento dell'estinzione luminosa e un'attenuazione dovuta alle nuvole dell'aerosol stesso.....

DALL' ASSOCIATED PRESS

da: http://www.apcom.net/newsesteri/20090408_222100_e15b27_59904.shtml

ESTERI - 08 APR 2009
Attraverso il ricorso alla Geo-Ingegneria, precisa John Holdren.

Washington, 8 Apr. (Ap) – Associated Press

Il presidente degli Stati Uniti Barack Obama starebbe pensando di combattere il problema del riscaldamento globale con l'adozione di tecnologie ad hoc volte a raffreddare l'aria del pianeta, ricorrendo così alla Geo-Ingegneria.

A confermarlo, in quella che è stata la sua prima intervista da quando è diventato ufficialmente il nuovo consulente scientifico di Obama, è stato **JOHN HOLDREN**. L'intervista è stata concessa all'Associated Press. "Non possiamo permetterci di trascurare alcuna ipotesi", ha detto Holdren, parlando dell'idea che il governo americano sta vagliando. Ma come si potrebbe riuscire a raffreddare l'aria?
Lo scienziato ha spiegato che un'opzione estrema sarebbe quella di immettere nell'atmosfera più alta particelle opache che riflettano i raggi del sole; l'amministrazione però ricorrerebbe a una tale misura, ha precisato Holdren, soltanto una volta esaurite tutte le altre.

E questo perché, **ha avvertito lo scienziato, immettere le particelle nell'aria potrebbe avere gravi effetti collaterali. Tuttavia,** nonostante la precisazione, Holdren ha poi affermato che "potremmo essere così disperati al punto di volere il suo utilizzo".

Un'altra idea di Geo-Ingegneria sarebbe quella di far ricorso ai cosiddetti alberi artificiali, che aspirino le emissioni di Anidride Carbonica. Un'opzione, ha continuato Holdren, che all'inizio è apparsa come proibitiva sul fronte dei costi, ma che poi, sottoposta a un altro esame, è sembrata lievemente più conveniente. Insomma, Obama le vuole provare davvero tutte per far fronte al problema del riscaldamento globale che, secondo il suo scienziato, potrebbe avere "conseguenze davvero intollerabili".

Nell'intervista rilasciata all'Associated Press, durata mezz'ora circa, Holdren ha paragonato per ben due volte il fenomeno del riscaldamento globale a quella situazione in cui ci si trova "in una macchina con freni che non funzionano, e si guida verso un precipizio nella nebbia". Fisico, di 65 anni, Holdren non è l'unico a prendere in considerazione in modo serio la Geo-Ingegneria, visto che lo stesso parlamento del Regno Unito ne ha parlato recentemente.

E la scorsa settimana lo stesso scienziato di Princeton ROBERT SOCOLOW, ha riferito alla National Academy of Science che la Geo-Ingegneria dovrebbe essere un'opzione disponibile, in caso di peggioramento drammatico delle condizioni climatiche.

Intanto la American Meteorological Society sta preparando una bozza per esprimere la sua posizione sul ricorso alla scienza. "E' prudente considerare i potenziali della Geo-Ingegneria, al fine di comprendere i suoi limiti e per evitare un suo utilizzo avventato".

KENNET (Ken) CALDEIRA - USA - (Dottorato di ricerca in Scienze dell'atmosfera - lavora presso il Carnegie Institution, Department of Global Ecology Science).

- **Zolfo nella Stratosfera**

Dal THE GUARDIAN del 1 9 2008

http://www.guardian.co.uk/environment/2008/sep/01/climatechange.endangeredhabitats

Alok Jha corrispondente scientifico del The Guardian (*quotidiano inglese*)

GEO-INGEGNERIA: IDEE RADICALI PER COMBATTERE IL RISCALDAMENTO GLOBALE

KEN CALDEIRA, climatologo leader con sede presso il **Carnegie Institution di Stanford, California**, ha promosso l'idea di iniettare aerosol in atmosfera; "un approccio è quello di inserire 'dispersori' nella Stratosfera", afferma l'articolo.

"**Caldeira avanza l'idea di impiegare jumbo jet nell'atmosfera superiore per depositare nubi di minuscole particelle, come l'Anidride Solforosa; irrorare di circa 1 milione di tonnellate di BIOSSIDO DI ZOLFO all'anno, in 10 milioni di chilometri quadrati di atmosfera, sarebbe sufficiente per riflettere una quantità sufficiente di luce solare; il 2%**) .....

CALDEIRA calcola che riflettere il 2% della luce solare dalle giuste zone della Terra (*soprattutto l'Artico*) sarebbe sufficiente per ostacolare l'effetto di riscaldamento che deriva da un raddoppio del biossido di carbonio nell'atmosfera.
Un approccio è inserire "spargitori" nella Stratosfera.

..... in un'edizione speciale del giornale **Transazioni Filosofiche della Royal Society**, gli scienziati del clima e gli ingegneri hanno riunito le ultime ricerche ed hanno fatto un appello per una valutazione di larga portata per una grande quantità di tecniche di Geo-Ingegneria".....

KEN CALDEIRA, un importante scienziato del clima presso la Carnegie Institution di Stanford, California, afferma: "Se si decide di andare avanti con l'ingegneria del clima allora sarà essenziale capire a che punto i rischi ed i costi della Geo-Ingegneria peseranno più dell'impatto del riscaldamento globale".

NOTA: KEN CALDEIRA con DAVID KEITH sono, tra i Geo-Ingegneri attuali, i più convinti e conosciuti sostenitori dell'uso della Ingegneria Climatica.

DAVID W. KEITH, Edward Parson and M. Granger Morgan,
Nature: 28 gennaio 2010

www.nature.com/nature/journal/v463/n7280/full/463426a.html

Opinion

Research on global sun block needed now
DAVID W. KEITH, Edward Parson & M. Granger Morgan

Abstract

Geoengineering studies of solar-radiation management should begin urgently, argue David W. Keith, Edward Parson and M. Granger Morgan – before a rogue state decides to act alone. Summary Field testing is required to understand the risks of solar-radiation management (SRM)Linked activities must create norms and understanding for international governance of SRM. If SRM is unworkable, the sooner we know, the less moral hazard it poses.

Traduzione

Opinione - **28 gennaio 2010**
Nature **463,** 426-427 () | doi: 10.1038/463426a; Pubblicato online il 27 Gen 2010
David W. Keith , Edward Parson & M. Granger Morgan

Riassunto

Gli studi sulla Geo-Ingegneria ed in particolare sulla gestione della Radiazione Solare dovrebbero iniziare con urgenza - sostengono David W. Keith, Edward Parson e M. Granger Morgan - prima che uno stato canaglia decida di agire da solo.
***Le prove sul campo sono necessarie per comprendere i rischi di tale gestione** (SRM).*
Attività collegate devono creare le norme e la comprensione per gestire a livello internazionale la S.R.M.
Se la S.R.M dovesse risultare impraticabile, prima lo si sa, e meno rischio morale pone in seguito.

PARTICELLE INGEGNERIZZATE AUTO LIEVITANTI ed AUTO ORIENTANTI

LEVITAZIONE FOTOFORETICA: **di DAVID KEITH - 2008**

(*D. Keith, " Photophoretic levitation of aerosols for geoengineering," Geophysical Research Abstracts, 10, EGU2008-A-11400, 2008*)

Keith recentemente ha suggerito che potrebbe essere possibile creare microscopiche particelle composite che dovrebbero auto-orientarsi e auto-levitare sotto le combinata influenza della radiazione solare, delle differenti forze derivanti da collisioni molecolari e del campo elettrico e magnetico terrestre.

Egli fa notare che "la levitazione fotoforetica" può portare il particolato sopra la Stratosfera riducendo la sua capacità di interferire con la chimica dell'Ozono..... **cosi** il particolato levitante può avere un lungo tempo di vita, riducendo la necessità di continuo rifornimento di aerosol.....[e] **potrebbe essere ingegnerizzato per migrare verso i poli consentendo così una modifica dell'albedo su misura e locale** *(modifica fine, come la sintonia fine nelle radio)* **al fine di ridurre il riscaldamento polare così da ridurre il rischio di deglaciazione rapida e un conseguente innalzamento del livello del mare."**

DAVID KEITH, (Dr. David Keith - University of Calgary) - **Canada**; Professore di Fisica Applicata presso la Scuola di Ingegneria e Scienze Applicate (SEAS) e di Politiche Pubbliche presso la Kennedy School di Harvard.
Il dottor Keith è affiliato, con programmi afferenti alla Ingegneria Climatica, alla Carnegie Mellon University, Harvard University e il Massachusetts Institute of Technology).

- Per chi desidera approfondire il tema della **PHOTOPHORESIS**, menzionato nel lavoro di DAVID KEITH, segnalo due link di riferimento:

http://it.knowledgr.com/02479709/Photophoresis : con **Photophoresis** si intende il fenomeno per cui piccole particelle sospese in un gas *(gli aerosol)* ..... iniziano a migrare quando illuminati da un fascio luminoso sufficientemente intenso. L'esistenza di questo fenomeno è dovuto ad una distribuzione inuniforme di temperatura di una particella illuminata in un mezzo fluido..... .

oppure una informazione più approfondita del 1964:

http://journals.ametsoc.org/doi/pdf/10.1175/1520-0469%281964%29021%3C0475%3APEITS%3E2.0.CO%3B2

BILL GATES FINANZIA LA GEO-INGEGNERIA - 2007

Il denaro (4,5 milioni di dollari) verrà gestito da due Geo-Ingegneri:

KEN CALDEIRA, e **DAVID KEITH**

http://blogeko.iljournal.it/2010/geoingegneria-bill-gates-finanzia-le-ricerche-per-modificare-artificialmente-il-clima

"La notizia dei finanziamenti di Bill Gates alla Geo-Ingegneria è uscita la scorsa settimana su **SCIENCEINSIDER** (http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2010/01/bill-gates-fund.html - *by Eli Kintisch* **on 26 January 2010.**

ScienceInsaider **è** *un blog legato alla prestigiosa rivista scientifica Science, a sua volta emanazione dell'American Association for the Advancement of Science* ***(AAAS).*** **Science Insider dice che a partire dal 2007 Bill Gates ha stanziato la bellezza di 4,5 milioni di dollari per ricerche di Geo-Ingegneria** *(per 3 anni, per lo studio dei metodi che potrebbero alterare la Stratosfera per riflettere l'energia solare, le tecniche da usare per filtrare l'Anidride Carbonica direttamente dall'atmosfera e sbiancare le nuvole sull'oceano)* **nessuna delle quali è approdata ancora alla sperimentazione sul campo (???).**

Destinatari del finanziamento sono **ARMAND NEUKERMANS**, un inventore con sede a Silicon Valley, *(**che sta lavorando con i colleghi per la progettazione di sistemi a spruzzo per le nuvole marine**)* e gli studenti e ricercatori che lavorano per **DAVID KEITH e KEN CALDEIRA.**

Il Finanziamento ha anche aiutato incontri di supporto scientifico in Geo-Ingegneria a Cambridge, Massachusetts ed a Edimburgo in Scozia e la ricerca aeronautica relativa ad alterare la Stratosfera.

"Keith dice che ci sono altri beneficiari, ma ha rifiutato di identificarli; inoltre aggiunge: *"questo è come una piccola agenzia di finanziamenti privati, anche se prevedo di rilasciare ulteriori informazioni"*

Sempre secondo SCIENCEINSIDER - sono incaricati di stabilire come spenderlo:
Ken Caldeira della Carnegie Institution for Science di Palo Alto, California,
e **David Keith della University of Calgary, Canada.**

Ancora in base a quanto scrive SCIENCEINSIDER, secondo Gates la Geo-Ingegneria non è la soluzione dei guai combinati dall'uomo, ma un modo per guadagnare tempo, dato che non si riescono a diminuire le emissioni di gas serra.

KEITH ha confermato al canadese Edmonton Journal (www.edmontonjournal.com) che è tutto vero. Non ha voluto fornire dettagli, ma il Edmonton Journal mette in relazione l'annuncio dei finanziamenti di Bill Gates con la contemporanea pubblicazione di un articolo dello stesso Keith sulla prestigiosa rivista scientifica Nature.

L'articolo di Keith su Nature è riservato agli abbonati, ma il Edmonton Journal ne fornisce un riassunto che dice: **il modo più economico e veloce per contrastare l'effetto serra sarebbe rispedire verso lo spazio parte dei raggi solari, magari mettendo in orbita enormi specchi, e invoca entro il 2020 sforzi internazionali e una spesa pari a un miliardo di dollari.**

Ed ancora (dal CORRIERE della SERA del 10 Marzo 2012)

http://www.corriere.it/scienze/12_marzo_12/nuvole-aerosol_7b15065e-6c34-11e1-bd93-2c78bee53b56.shtml?fr=box_primopiano

«SEMINE» DI FERRO NEGLI OCEANI. «GIOCARE» CON LA NATURA
Nuvole gonfiate e aerosol salveranno la Terra? - Geo-Ingegneria, la *(buona)* scienza che manipola il clima

..... Intanto l'idea di manipolare il clima ha già catturato l'attenzione di plurimiliardari come
Bill Gates - Richard Branson ed il fondatore di Skype Niklas Zennström .....

IL "FAI DA TE" GEO-INGEGNERISTICO

IN TALE CONTESTO tematico c'è anche chi si adopera, molto pericolosamente, nel fai da te Geo-Ingegneristico, come GEORGE RUSS uomo d'affari americano che ha scaricato nell'Oceano Pacifico 120 tonnellate di polvere di FERRO per fertilizzarlo.

Dell'iniziativa privata se ne occupato **sia LA RIVISTA** "SCIENTIFIC AMERICAN" il 24 OTTOBRE 2012
Pacific Ocean Hacker Speaks Out
Is Russ George a "rogue geoengineer," salmon savior or something else? - Oct 24, 2012
By David Biello
http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=questions-and-answers-with-rogue-geoengineer-carbon-entrepreneur-russ-george

e sia il "NEW YORK TIMES" il 27 ottobre 2012
Geoengineering: Testing the Waters
http://www.nytimes.com/2012/10/28/opinion/sunday/geoengineering-testing-the-waters.html?pagewanted=all&_r=1&
By NAOMI KLEIN - Published: October 27, 2012

EDWARD TELLER (1908/2003) - *fisico nucleare ungherese, naturalizzato USA.*

- Zolfo nella Stratosfera
- Alluminio nella Stratosfera
- Pagliette di metallo nella Stratosfera
- Sfere ricoperte nella Stratosfera
- Perfluoroidrocarburi nella Stratosfera

DAL CORRIERE DELLA SERA del 14 9 1997 - SICILIA - ERICE

http://archiviostorico.corriere.it/1997/settembre/14/Sparare_cielo_uno_scudo_antiradiazione_co_0_97091413819.shtml

Uno sconcertante progetto del celebre scienziato EDWARD TELLER per affrontare i problemi dell'effetto serra. Sparare in cielo uno scudo antiradiazione.
Al Seminario sulle "EMERGENZE PLANETARIE", che si è svolto presso il CENTRO ETTORE MAJORANA DI ERICE, questa chimera è diventata un progetto scientifico:
"I cambiamenti climatici, provocati dall'uomo o da cause naturali, **possono essere scongiurati da meccanismi artificiali di regolazione della radiazione solare**".

Teller doveva intervenire personalmente al seminario di Erice.... per presentare il suo grandioso progetto di ingegneria planetaria dal titolo esplicito:

"Effetto serra e glaciazioni. Prospettive per un meccanismo di regolazione dei cambiamenti globali su basi fisiche";

gli acciacchi della sua tarda età..... glielo hanno impedito: al suo posto ha parlato il suo allievo **Lowell Wood**, che è il secondo firmatario del progetto.

....."Da più parti viene suggerito che per prevenire il surriscaldamento globale, dovuto alle emissioni di gas serra nell'atmosfera da parte dell'uomo, si debba ricorrere a riduzioni dei consumi energetici concordate su basi internazionali. Tali limitazioni comportano un impatto economico stimato in 100 miliardi di dollari all'anno. **Ebbene noi, a costi inferiori alla centesima parte di questa cifra,** suggeriamo l'impiego di Scatterers ***(dispositivi per la diffusione della radiazione solare)*** che rimandino indietro nello spazio circa l'uno per cento della radiazione solare che oggi arriva sulla Terra; tanto quanto basterebbe per scongiurare il surriscaldamento globale.

D'altra parte quando, come ci si aspetta, arriverà una delle cicliche ere glaciali, un analogo tipo di Scatterers potrebbe essere impiegato per impedire l'uscita di quel tre per cento della radiazione termica terrestre necessario per mantenere le nostre temperature medie ottimali e evitare che il nostro pianeta precipiti nel gelo delle glaciazioni".

Gli scatterers di cui TELLER E WOOD propongono la rapida sperimentazione sono di diversi tipi..... eccoli in ordine crescente di efficienza nella diffusione della radiazione solare:

1) **SPRAY DI OSSIDI DI ZOLFO** *(SO2 o SO3)* da disperdere in Stratosfera emulando una emissione simile a quella prodotta dal vulcano filippino Pinatubo;
2) **PARTICELLE DI ALLUMINIO** allo stato cristallino *(Al2O3)* da immettere in Stratosfera attraverso i getti di missili;
3) **MINUSCOLE PAGLIETTE** di metalli a elevata conducibilità da distribuire in Stratosfera oppure in orbita terrestre;
4) **PALLONCINI VOLANTI** ricoperti di un sottile film metallico, del tutto simili a quelli usati per gioco dai bambini, da liberare dal suolo fino alla Stratosfera;
5) **PARTICELLE DI PERFLUOROIDROCARBURI** submicroscopiche con capacità di diffondere la radiazione solare per risonanza, da collocare in Stratosfera.

Assicurano TELLER E WOOD, che:
"Nel caso della collocazione Stratosferica, sarebbe possibile variare la quantità degli scatterers anche in funzione della latitudine, in modo da creare una serie di bande parallele all'equatore e arrivare così ad una "regolazione fine" della radiazione solare a seconda delle esigenze".

Quanto alla massa totale del materiale necessario per ottenere gli effetti desiderati, essa varia da: milioni di tonnellate *(caso degli scatterers meno efficienti)* alle migliaia di tonnellate *(scatterers più efficienti)*.

Ciò che ha più colpito la platea di Erice non è tanto l'eccesso di innovazione..... quanto la totale mancanza di sensibilità ambientale che lo contraddistingue; risolvere l'Effetto Serra nei termini proposti da TELLER significa rimuovere del tutto la questione degli sprechi e dell'inefficienza energetica, a danno totale del pianeta che si afferma di voler salvare.

NOTA: qui sotto il frontespizio dello studio di Teller, Wood ed Hyde

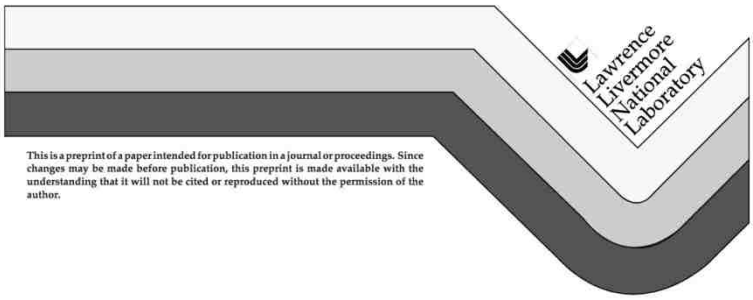
UCRL-JC-128715
PREPRINT

Global Warming and Ice Ages:
I. Prospects for Physics-Based Modulation of Global Change

E. Teller
L. Wood
R. Hyde

This paper was prepared for submittal to the
22nd International Seminar on Planetary Emergencies
Erice (Sicily), Italy
August 20-23, 1997

August 15, 1997



This is a preprint of a paper intended for publication in a journal or proceedings. Since changes may be made before publication, this preprint is made available with the understanding that it will not be cited or reproduced without the permission of the author.

PANNELLI GRAFICI ed **INFO LINK WEB ATTINENTI ALLA INGEGNERIA CLIMATICA** e/o **INGEGNERIA ATMOSFERICA** *(raccolta/contenimento/riduzione GAS SERRA)*

http://www.youtube.com/watch?v=I2gQle7k0d8

Link della Conferenza della American Association for the Advancement of Science a S. Diego, California - USA - anno 2010 ... Uno degli argomenti è stato la manipolazione artificiale del clima - Sottotitolato in italiano.

****

Animazione: http://www.stockaninews.com/GEOENGINEERING.html

Esempi di tecniche di Geo-Ingegneria proposte da Paul Crutzen per limitare le conseguenze negative del Surriscaldamento Globale - a causa di livelli crescenti di gas serra atmosferici - irrorando la Stratosfera di Aerosol di Zolfo (*Anidride Solforosa*). Cliccare sulla prima diapositiva per far partire l'animazione.

****

http://vimeo.com/42588223

In questa trasmissione meteo americana, la **"FORECAST EARTH"** la cui sede è situata ad **ATLANTA IN GEORGIA - (USA)**, viene mostrata l'idea, abbastanza costosa, di Ingegneria Climatica da attuare tramite la creazione di OMBRELLO SOLARE ed immissione di particelle per tentare di "proteggere" la Terra dalla Radiazione Solare in modo da cercare di contenere il Surriscaldamento Globale.

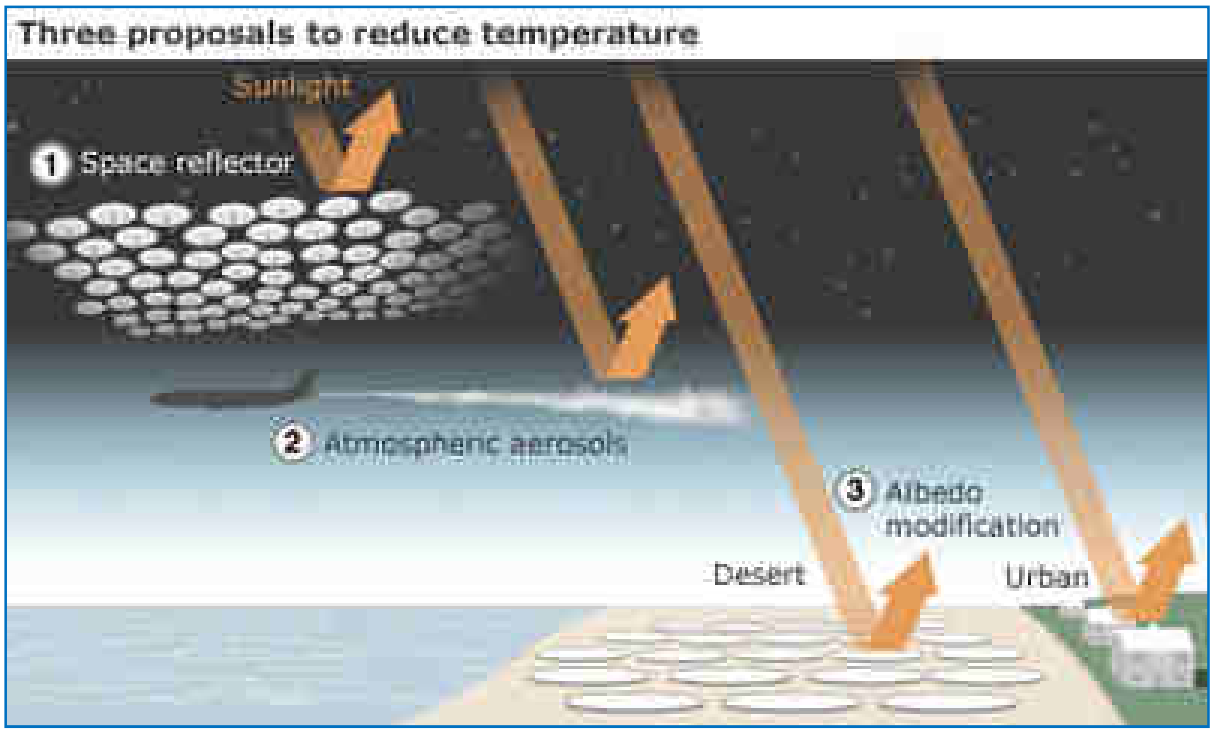
****

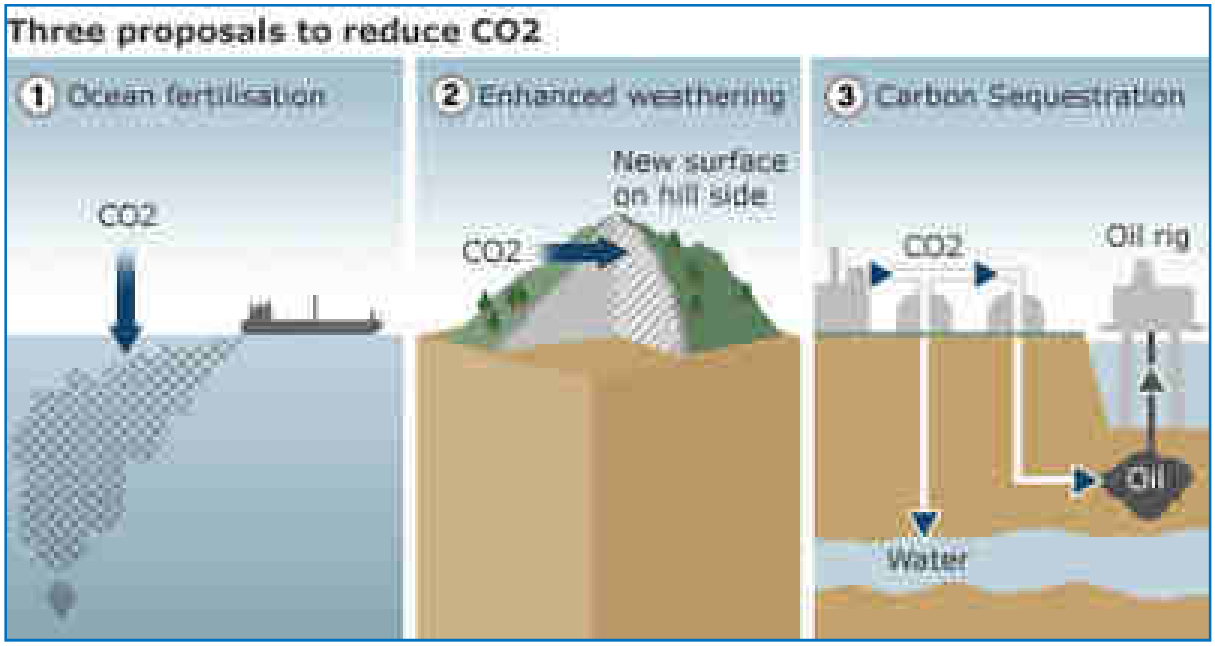
http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=zC4NZlK6zl8

NON È POSSIBILE! LA GUERRA DEL CLIMA - [History Channel] - 45 minuti

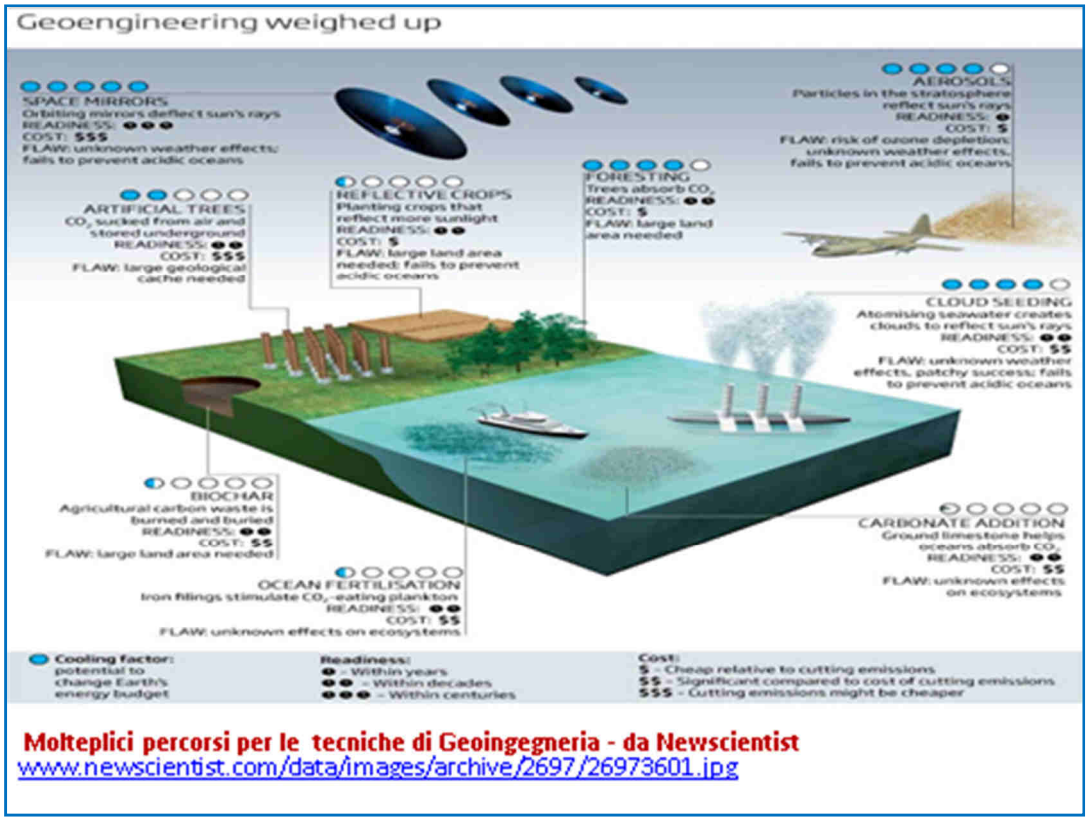
" Il documentario illustra il tema delle armi meteorologiche *(H.A.A.R.P., Scie Chimiche, ordigni ad energia diretta)* per il controllo delle nazioni. Questo filmato si basa su autorevoli fonti scientifiche e su documenti declassificati: lo scienziato **Nick Begich**; i ricercatori indipendenti **Jerry Smith** e **William Thomas**; l'ex esponente del Ministero della difesa britannico **Nick Pope**; il giornalista dell'aviazione militare **Mark Farmer**; spiegano come e con quali obiettivi i militari influiscono sui fenomeni geo-fisici, causando: siccità, alluvioni e terremoti.
Video di risposta ai tanti commenti insensati *(volutamente o per ignoranza)*"

Modificazione dell'ALBEDO Planetario e Terrestre

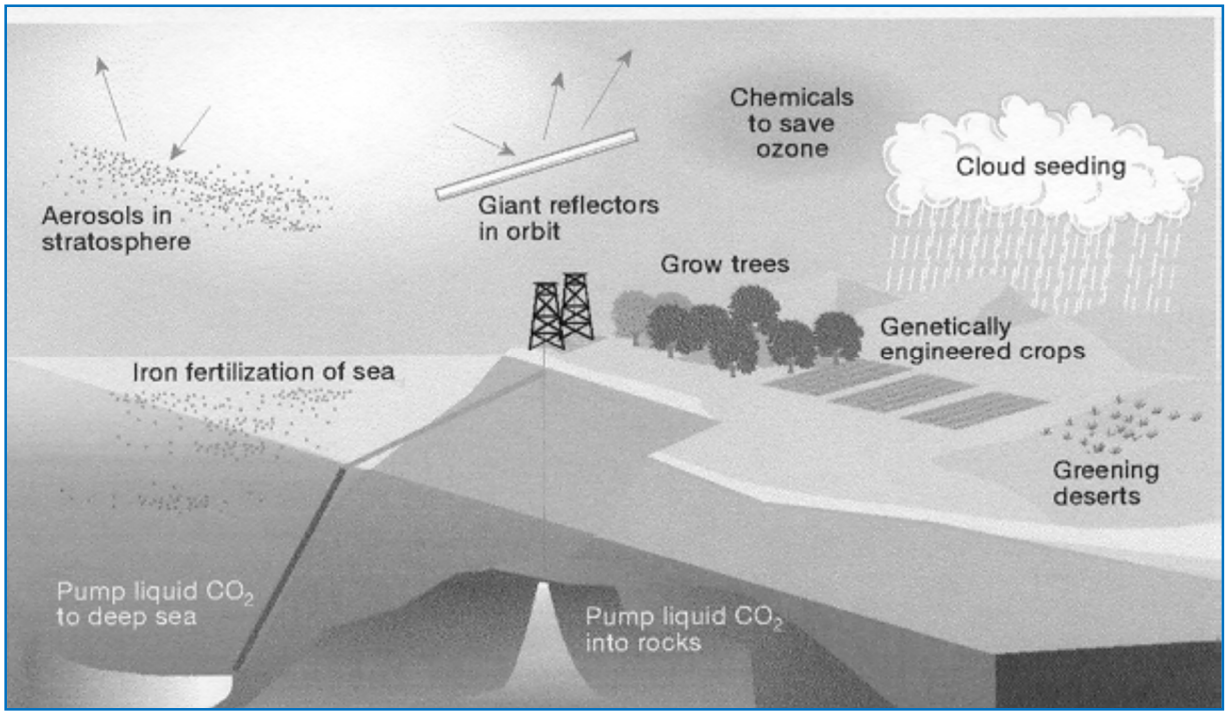




Contenimento, Riduzione, Immagazzinamento dell'A.C. atmosferica



Molteplici percorsi per le tecniche di Geoingegneria - da Newscientist
www.newscientist.com/data/images/archive/2697/26973601.jpg



Tecniche di GeoIngegneria: pannello riportato nel Capitolo 20 di *Stephen H. Schneider*; intitolato: **Earth Systems: Engineering and Management** all'interno dello studio: **CLIMATE CHANGE POLICY: A SURVEY, ISLAND PRESS, WASHINGTON D.C., 2002**
di *Stephen H. Schneider, A.Rosencranz, J.O.Niles*

L'ingegneria Climatica potrebbe peggiorare la situazione - 27 2 2014.

Da: http://www.agi.it/research-e-sviluppo/notizie/201402261301-eco-rt10096-clima_tecniche_ingegneria_peggiorano_effetti_cambiamenti

Giovedì 27 Febbraio 2014
Clima: tecniche ingegneria peggiorano effetti cambiamenti
26 FEB 2014

(AGI) - Londra, 26 Febbraio 2014. - Secondo un gruppo di scienziati del **GEOMAR HELMHOLTZ CENTRE FOR OCEAN RESEARCH** di Kiel, Germania, l'implementazione di tecnologie di Ingegneria del Clima come ultimo, disperato, sforzo per combattere i crescenti effetti dei cambiamenti climatici **potrebbe addirittura peggiorare la situazione**.

Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Nature Communications.

I risultati della ricerca condotta da David Keller e colleghi, indicano che l'Ingegneria Climatica potrebbe essere relativamente inefficace o, peggio, portare a gravi effetti climatici collaterali. Col l'espressione "Ingegneria Climatica" ci si riferisce a tecnologie artificiali specificamente progettate per manipolare il clima globale.

Gli scienziati hanno creato un modello del sistema Terra per valutare l'efficacia e i potenziali effetti collaterali di cinque tecnologie di ingegneria climatica in caso di loro applicazione in modo continuo e su grande scala, in uno scenario ad alta emissione di CO2.

I risultati hanno mostrato che le tecniche di Ingegneria del Clima sarebbero in grado di prevenire un aumento delle temperature superficiali medie di oltre 2 gradi entro il 2100.

Inoltre, tutte le tecnologie, singolarmente, sono relativamente inefficace e riducono poco *(meno dell'8 per cento)* il riscaldamento globale, oltre ad avere effetti collaterali potenzialmente gravi. (AGI) Red/Pgi .

CAPITOLO 4

INTERMEZZO

A questo punto, dopo aver illustrato in modalità sinottica e sintetica il percorso Umano/Scientifico concernente le NOZIONI GENERALI, l'INGEGNERIA METEOROLOGICA e l'INGEGNERIA CLIMATICA, ritengo che vi siano sufficienti informazioni generali per passare *(e comprendere)* a presentare quanto concerne l'**IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA** *(Scie Chimiche)*.

CAPITOLO 5

IRRORAZIONI ANTROPICE ARTIFICIOSE
(Scie Chimiche)

I capitoli precedenti hanno mostrato che le semplici OPERAZIONI AEREE *(o TERRESTRI)* di INSEMINAZIONE DELLE NUBI, la MODIFICAZIONE METEOROLOGICA e la complessa INGEGNERIA CLIMATICA tutto sommato sono più o meno temi relativamente alla luce del sole.
Le numerose ed estese informazioni, a riguardo, non lasciano dubbi sulla loro realtà ed esecuzione nonostante si tenti - ancora oggi - non tanto di negarle quanto di minimizzarle *(il che, comunque la si mette, risultano a tutti gli effetti tentativi di disinformazione)*.

L'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA, invece, è qualcosa di diverso in quanto sebbene sia palese la sua presenza *(sia per chi ha la conoscenza specifica in materia e relativa onestà professionale e sia per chi, pur non avendo la necessaria conoscenza, si pone davanti a tale fenomeno artificioso senza superficialità mentale e senza pre-concetti)* è costantemente e sistematicamente sia negata che ferocemente disinformata.

L'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA è il tema che si basa - e prende in esame - le note SCIE DI CONDENSAZIONE FALSE in rapporto alle NORMALI le quali **possono** formarsi come il sottoprodotto dell'attività volativa dei JET *(velivoli a reazione)*; ***es: foto (1) - Scia di Condensazione***.

ESEMPIO: il prodotto del motore del JET è quello di dare la spinta per far decollare, volare ed atterrare (*in sinergia con altri fattori*) il velivolo; il conseguenziale sottoprodotto è il contenuto del gas di scarico del motore che a determinate quote di volo ed in determinate condizioni **può** interagire con la fascia atmosferica in cui si scaricano portando alla formazione delle SCIE BIANCHE posteriori le quali sono ben visibili da terra; queste sono definite **SCIE DI CONDENSAZIONE**.



La vita odierna, purtroppo, con la sua abitudinaria freneticità, non tanto nel viverla quanto in alcune circostanze per sopravviverla, non ci consente abbastanza consapevolmente di valutare quanto tutta la VITA sia marcatamente dipendente anche e soprattutto da quella **"massa gassosa"** che ci avvolge, **l'ATMOSFERA**; essa è stata ed è soggetta sia a fenomeni naturali più o meno ciclici e sia alle azioni umane di natura sociale e tecno-scientifica in particolar modo nel corso degli ultimi 200 anni all'incirca.

Tra queste azioni una di importanza saliente la riveste anche **l'attività di volo aeronautico**, incrementatasi gradualmente e costantemente dalla fine del 1800 grazie ai primi pionieri; tale attività ha contribuito, in sinergia con i sottoprodotti di altre attività umane, **a molteplici interferenze** nel sistema **- SOLE - ATMOSFERA - TERRA.**

Tra queste interferenze si possono citare:

- **l'alterazione nella composizione atmosferica dei gas serra naturali**
  esempio: l'Anidride Carbonica **(CO_2)** - l'Ozono **(O_3)** - il Metano **(CH_4) -** V. Acqueo**.**

- **l'inevitabile aumento della torbidità atmosferica** e conseguente introduzione del FORZANTE RADIATIVO ANTROPICO che esprime la misura della perturbazione *(operata dall'UOMO)* nel bilancio energetico nel sistema Sole/Atmosfera/Terra.

- **la formazione** delle SCIE DI CONDENSAZIONE con relativo incremento ***(e conseguenziali effetti)***, della nuvolosità Alta (**Cirriforme**)**.**

Come suddetto, è inevitabile - in determinate condizioni atmosferiche e di volo - la presenza di dette SCIE ma si ha ragione di credere, già da tempo, che molte volte queste SCIE non sono affatto determinate dai gas di scarico acquisendo, in tale contesto, la posizione di SCIE DI CONDENSAZIONE ANTROPICHE ARTIFICIOSE ***(CIOÈ FALSE)*** rispetto alle NORMALI oltre a costituire, per diretta e logica conseguenza, la valenza di ulteriore INQUINAMENTO ATMOSFERICO SPECIALE oltre che DISSIMULATO.

Ciò che le rende ARTIFICIOSE sono una serie di elementi comprendenti, sinteticamente, la loro morfologia, il loro comportamento, la relativa geometria, il livello di formazione che in molti casi è assolutamente fuori norma; fattori, questi, che nel loro insieme non corrispondono alla normogenesi delle **SCIE DI CONDENSAZIONE NORMALI**.
Inoltre a differenza della INGEGNERIA METEOROLOGICA e della INGEGNERIA CLIMATICA che sono ormai temi storici, consolidati e conosciuti, per quanto riguarda l'IRRORAZIONE ARTIFICIOSA ANTROPICA ai fattori sopra enunciati si affianca anche ***(e soprattutto)*** la insistente caparbietà da parte istituzionale ***(e suoi molteplici collegati vari)***, di negare questa presenza pur essendo palesemente reale.
Quest'ultimo elemento risulta un "valore aggiunto negativo", rispetto alla oggettività fisica del fenomeno atmosferico artificioso.

Questo stato, chiamiamolo ***"dell'arte!!!"*** ha generato due correnti di pensiero antagoniste.

La **PRIMA CORRENTE**, a livello di popolo definita **PRO-COMPLOTTISTA**, *(cioè crede nel complotto)* afferma che oltre alla presenza di **Scie di Condensazione Normali**, vi sono anche numerosissime **Scie di Condensazione Antropiche Artificiose**, create ad arte, poste in atto da un potere mondiale celato, oligarchico e con intenti oscuri, con la complicità dei vertici politici istituzionali competenti, dei vertici militari ed industriali ed ufficialmente negate; ed il tutto per finalità concretamente ipotizzabili e molto probabilmente ***(e questo è l'aspetto che implementa l'inquietudine a riguardo)***

- **con ricadute marcatamente pericolose per la flora, la fauna, per gli esseri umani; in sostanza per tutta la Biosfera.**

La **SECONDA CORRENTE**, a livello popolare definita **ANTI-COMPLOTTISTA** *(cioè non crede a tale complotto)* afferma, invece, che **tutte** le **Scie di Condensazione sono normali** e che **non costituiscono alcun pericolo per tutto l'eco-sistema terrestre compresi gli esseri umani.**

Le motivazioni che hanno innescato e facilitato l'insorgere della corrente **Pro-Complottista**, avvenute a seguito di - rilevamenti, analisi, studi, comparazioni, di molti stimati e seri ricercatori indipendenti, nazionali ed esteri, sulle Scie di Condensazione Antropiche Artificiose - sono essenzialmente :

- la loro formazione avviene a quote di volo assolutamente non idonee.
- la conformazione marcatamente fuori norma ed in alcuni casi anche **artisticamente pittorica** ***(v. sottostante NOTA 1)***.
- la composizione anomala; [tramite un riscontro **indiretto**] si ha ragione di ritenere che nel loro interno vi siano sostanze chimiche, sostanze organiche ed inorganiche, pericolose e nocive per l'essere umano e tutta la Biosfera e non compatibili con la composizione delle Scie di Condensazione Normali.
  (v. sottostante NOTA 2).
- la scoperta che, laddove sono presenti queste **Scie di Condensazione Anomale,** la Meteorologia e successivamente la Climatologia accusano stranezze e modifiche fisiche rispetto ai normali iter conosciuti ***(v. sottostante NOTA 3)***.
- l'aumento di patologie conosciute e la comparsa di patologie umane nuove.
  (v. sottostante NOTA 4).
- la totale latitanza delle Istituzioni, ed Enti collegati, che hanno il compito di dare la risposta sia a tale fenomeno e sia ai conseguenziali interrogativi posti da una considerevole parte della popolazione, dalle Associazioni interessate ed alle numerose Interpellanze Parlamentari presentate a riguardo.
  Quando si sono presentate le suddette circostanze, le rare risposte fornite sono state talmente e marcatamente evasive e capziose da accentuare ulteriormente l'impressione, la sensazione ed infine la certezza - in una notevole parte della collettività - che vi siano una o più motivazioni fortemente buie ed oscure *(e quindi non palesabili)* a riguardo di questo fenomeno e di conseguenza questo comportamento ha accentuato la convinzione che è in atto la posa in opera di operazioni atmosferiche assai poco chiare.
  Questo "comportamento istituzionale" è scaturito anche dal Presidente della Repubblica, quando interpellato direttamente, ha risposto: [.....**per il Presidente è impossibile intervenire su materie regolate da precise disposizioni di Legge** .....]. **DOMANDA: si regola per Legge una "materia" ufficialmente "NEGATA e soprattutto INESISTENTE", ?? *(v. sottostante NOTA 5)*.**
- similare al precedente [**verosimile** = simile al vero !!! = probabile !!! **... non siano attribuibili a velivoli dell'Amministrazione della Difesa**]; **la risposta del Gen. è gravissima; se non sono velivoli dell' A.M.I, di chi sono ??? il Gen. sta forse affermando, tra le righe, che il sistema militare di difesa aerea italiana è un colabrodo ?? *(v. sottostante NOTA 6 e risposta)*.**
- La presenza di precipitati (***filamenti e sostanze aeree***) direttamente ad esse correlabili [**a tale riguardo ci sono letteralmente montagne di documenti, testimonianze, video, affermazioni dell'una e dell'altra corrente**].
  (v. sottostante NOTA 7).
- La potenzialità che dette **Scie** siano asservite anche alle funzionalità dei sistemi **HAARP** ed **EISCAT**; USA ed EUROPA ***(v. sottostante nota 8)***.

- Il loro potenziale utilizzo nell'Ingegneria Meteorologica e Climatica per scopi Geo-Politici - Economici - Bellici

NOTA 1 : esempio di Scie "artisticamente pittoriche"



NOTA 2:

A tale riguardo - sulla base delle ricerche, analisi e studi del **Dr. MIKE CASTLE; Ing. CLIFFORD CARNICOM; Dr.ssa. HILDEGARDE STANINGER; Dr. GIORGIO PATTERA; Dr. DONALD SCOTT; Dr.ssa MARY LEITAO; Dr.ssa ROSALIE BERTELL; la giornalista ricercatrice indipendente CAROLYN WILLIAMS PALIT; il ricercatore indipendente ROSARIO MARCIANÒ** **E MOLTI ALTRI ANCORA** (*per chi desidera approfondire, il WEB riporta esaustivamente le relative ricerche e studi di questi ricercatori*) e sui derivati attribuiti alle SCIE ARTIFICIOSE ANTROPICHE - sono state riscontrate queste sostanze **totalmente incompatibili** rispetto alla composizione delle Scie di Condensazione Normali:

alluminio
antrace
bario
quarzo
cobalto
litio

manganese
silicio
torio
arsenico
piombo
mercurio
uranio
zinco
stronzio
rame
selenio
titanio
fosforo
zolfo
calcio
magnesio
dibromuro di etilene *(pesticida messo al bando in quanto cancerogeno)*
batteri pseudomonas aeruginosa - fluorescens - syringae (*quest'ultimo usato come nucleo di condensazione biologico per neve artificiale*)
virus
retrovirus *(il Retrovirus è un virus il cui materiale genetico è costituito da RNA invece che da DNA; possono essere causa di gravi malattie quali, ad esempio: Tumori ed AIDS; in generale il modello di Retrovirus descrive una particella di circa 100-120 nanometri)* - **V. nota sotto.**

> **NOTA:** il millimetro suddiviso in mille parti; ognuna di queste parti si definisce **MICRON** - il MICRON a sua volta suddiviso in mille parti; ognuna di queste ulteriori mille parti si definisce **NANO**; in sostanza il MICRON è la milionesima parte del metro, mentre il NANO è la miliardesima parte del metro.

micoplasmi trasformati *(generano malattie neuro-sistemiche ed uro-genitali)*
globuli rossi essiccati
sostanze sedative
fibre naturali nanotecnologizzate
nanotubi di carbonio
polimeri vettorializzati *(i Polimeri sono composti chimici naturali, artificiali, sintetici, formati dall'unione di molecole semplici dette (MONOMERI).*
I Polimeri derivano da un procedimento definito POLIMERIZZAZIONE. Vi sono i:
Polimeri naturali: amido, caucciù, proteine, etc.
Polimeri artificiali: derivati dalla cellulosa.
Polimeri sintetici: materie plastiche, gomme, fibre tessili.
Inoltre vi sono i Polimeri Amorfi; i Semi-cristallini; a Cristalli liquidi; i Lineari ed i Reticolati.

(ecco il perché, a livello popolare, queste SCIE sono state definite CHIMICHE)

Recentemente il ricercatore indipendente ROSARIO MARCIANÒ ha pubblicato sul WEB un documento inerente le analisi effettuate sul materiale prelevato **- direttamente -** all'interno della carlinga passeggeri durante un volo della compagnia RYANAIR ***(rotta Pisa-Creta)***; le analisi hanno riportato la presenza di elementi chimici che non avrebbero dovuto esserci, tenuto conto che l'aria che circola nella carlinga passeggeri viene prelevata dall'esterno. Ovviamente non mancano gli interventi nettamente scettici o contrari su tale riporto. Per chi desidera approfondire, alcuni link:

Fonti: http://www.tankerenemy.com/

http://www.brucialanotizia.it/2012/09/30/scie-chimiche-eseguito-prelievo-in-quota/

http://www.tanker-enemy.com/PDF/analisi-campione-polvere-ryanair.pdf

NOTA 3 :

Alcuni previsori - in contrasto con altri che sono di parere contrario - ritengono che determinati eventi atmosferici sono stati creati a misura o quanto meno volutamente condizionati affinché si verificassero.
A solo titolo di esempio si veda quanto afferma il Meteorologo della California (*USA*) **SCOTT STEVENS.** Per chi desidera approfondire, riporto il relativo link del giornale USA TODAY:

http://usatoday30.usatoday.com/weather/climate/2005-09-20-wacky-weatherman_x.htm

20 9 2005

Riassunto:

- **SCOTT STEVENS,** Meteorologo dell'IDAHO FALLS in servizio presso la televisione KPVI-TV di Pocatello, denuncia che l'uso sinergico delle **O.EM**. ***(onde elettromagnetiche)*** con l'irrorazione atmosferica di elementi chimici quali **quarzo**, **ossido di bario**, **è presumibilmente all'origine di anomalie di vario tipo quali ad esempio nubi dalle forme grottesche ed innaturali *(Asperatus)*, improvviso disfacimento di cumuli**, **aumento repentino delle temperature.**

NOTA 4 :

Le prime anche a causa del contenuto di dette Scie Antropiche Artificiose; le seconde molto presumibilmente direttamente proporzionali alla assenza o presenza delle suddette **Scie.**
Una di queste patologie ***(orribile)*** è caratterizzata da una eziologia *(causa/ricerca della causa)* complicata e presenta corpi e/o sostanze all'interno del corpo umano e sotto la pelle che sembrerebbe far supporre ad una diretta correlazione tra questa malattia e le su esposte Scie (*mi riferisco alla malattia del MORGELLONS*) ***- a riguardo, per chi vuole iniziare ad approfondire, segnalo il link:***

http://www.healthsciences.okstate.edu/morgellons/index.cfm

Qui di seguito, un articolo on-line del quotidiano "LA STAMPA" del 12 Dicembre 2007, su questo argomento ed attualmente non più disponibile on-line.

Da "La Stampa" del 12/12/07
http://www.lastampa.it/_settimanali/..._PDF.asp?pdf=7

di **GABRIELE BECCARIA**

Il paziente numero uno si chiamava Drew - figlia di Mary Leitao - e aveva due anni.
Un giorno del 2001 la madre, Mary Leitao, si convinse che fosse stato colpito dalla scabbia e lo massaggiò con una crema consigliata dal farmacista. L'angoscia si insinuò subito dopo. Dalla pelle del bambino continuavano a emergere piccole escrescenze di fibre misteriose, a cui nessun medico di Philadelphia volle dare importanza. «Sono solo frammenti dei suoi vestiti», ripetevano, quando non sapevano più che cosa dire. Ma i vestiti non c'entravano. E allora Mary, biologa laureata magna cum laude alla University of Massachusetts e un curriculum di ricercatrice alla Harvard School of Public Health e al Massachusetts General Hospital, cominciò a studiare suo figlio, finché la rivelazione che microscopi e provette si ostinavano a negarle arrivò da un testo dimenticato del XVII secolo.
Da lì emerse il fantasma del **medico e pensatore Sir Thomas Browne(**)**, che aveva descritto con pignoleria l'enigmatica malattia battezzata «**Morgellons**» e i suoi segni impressionanti, capaci di sfigurare: **rigonfiamenti, macchie, granuli** e **peli del tutto innaturali**.

Quattro secoli dopo, l'orrore rimane intatto, ma intanto Mary ha sfruttato le opportunità del nuovo millennio per creare una fondazione - la Morgellons Research Foundation - e raccogliere il lamento di tanti colpiti dallo stesso male *(ormai sono quasi 11 mila dagli Usa all'Australia)* e pretendere che la scienza faccia il proprio dovere: studi i casi, emetta un verdetto e naturalmente elabori una cura.

NOTA: Attualmente cliccando sull'URL del sito di Mary Leitao "Il Morgellons Research Foundation (MRF)" viene fuori questo avviso: **Il Morgellons Research Foundation (MRF) non è più un organismo attivo e non accetta iscrizioni o donazioni. Il MRF ha donato i fondi rimanenti alla Fondazione Oklahoma State University per sostenere la loro ricerca sulla malattia di Morgellons.**

Una pattuglia di ricercatori si è lasciata convincere, ma altri continuano a opporre rifiuti sarcastici. «Il Morgellons non esiste!».

Non credono ai filamenti blu, rossi e neri che crescono da bizzarre lesioni dell'epidermide e nemmeno ai sintomi collaterali tipo dolori muscolari, fatica cronica e buchi neri cognitivi, che a volte degenerano in paranoia e depressione.

Ribattono - come **LYNN KIMSEY** della UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT DAVIS - che i disturbi sono mentali: si tratterebbe di un raro disordine psicologico chiamato «**parassitosi delusionale**», che spinge a un'insopprimibile furia autolesionista. Ci si gratta e ci si ferisce, perché si è ossessionati dalla certezza di essere invasi da parassiti che correrebbero sotto la pelle *(paragonati a volte a invasori alieni o a nanomacchine di bioterroristi)* e l'invenzione del Morgellons, paradossalmente, assumerebbe le forme di una gratificazione vittimistica.
La lista degli scettici è lunga e varia e comprende anche la teoria di **CAROLINE KOBLENZER** della UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA: sostiene che gli strani segni sul viso, le braccia e le gambe non sono altro che le tracce di «**batteri irrilevanti e innocui insetti**».

Intanto, però, le ricerche speculari di chi vuole capire si allargano. E con tante sorprese, che continuano a generare imbarazzanti interrogativi e ipotesi inedite.

Il farmacologo e fisiologo **RANDY WYMORE** DELL'OKLAHOMA STATE UNIVERSITY, per esempio, è stupefatto dall'aver constatato che le fibre non corrispondono a nessuno degli 880 componenti industriali usati comunemente e con i test cromatografici - a 370° - ha scoperto che restano intatte: «Qualunque sostanza organica avrebbe dovuto vaporizzarsi, mentre quelle inorganiche si sarebbero ridotte in cenere».

Nei CLONGEN LABORATORIES DEL MARYLAND, invece, **AHMED KILANI** sostiene di aver individuato tracce di DNA, che appartiene a un fungo, mentre alla STONY BROOK UNIVERSITY IL BIOCHIMICO **VITALY CITOVSKY** ribatte che le lesioni contengono **COLONIE DI AGROBACTERIUM**, un raro batterio colpevole di provocare alcune forme di tumore nelle piante.
Il mistero scagliato sulla comunità scientifica sei anni fa si sta comportando come il suo orrido oggetto: non smette di diffondersi e scatena reazioni via via più contraddittorie. Accade anche per le cure.

Al momento l'unica terapia riconosciuta è un trattamento di antibiotici che, sebbene riesca ad alleviare le sofferenze fisiche e anche quelle psicologiche, non è riuscito ad allontanare i sospetti del ben noto «**effetto placebo**».

A TULSA, OKLAHOMA, è sorto un centro per indagare sul Morgellons e dopo un'alluvione di e-mail e telefonate adesso comincia a muoversi il celebre CDC DI ATLANTA, il massimo ente governativo degli Stati Uniti per lo studio delle malattie.
Chi consulta il suo sito vedrà che si stanno elaborando i parametri per la prima indagine a tappeto, avulsa dai condizionamenti di chi crede e di chi non crede. Migliaia di malati *(o presunti tali?)* aspettano.

(**): Per chi desidera approfondire sulla menzione del Morgellons da parte di **SIR THOMAS BROWNE**, riporto il relativo link:

http://penelope.uchicago.edu/letter/letter.html

NOTA 5 :

Di seguito si riporta la lettera di una signora, nel Marzo 2010, inoltrata al Presidente della Repubblica, e la relativa risposta in Aprile 2010:

http://it.paperblog.com/il-quirinale-ammette-l-esistenza-delle-scie-chimiche-112823/

Il testo della lettera inviata al Presidente della Repubblica.

Al Presidente della Repubblica
Giorgio Napolitano
Illustrissimo Signor Presidente,

nel discorso augurale dell'anno passato, Lei ci ha invitati a non avere paura se non della paura stessa.
Ci ha invitati a guardare in faccia la realtà, a parlare il linguaggio della verità che non induce al pessimismo ma sollecita a reagire con coraggio, determinazione e lungimiranza.
Ha detto, altresì, che non dobbiamo esitare ad affrontare decisamente le debolezze del nostro sistema, le insufficienze e i problemi che ci portiamo dietro da troppo tempo, guardando all'assetto delle nostre istituzioni, al modo di essere della pubblica amministrazione, al modo di operare della giustizia.
La mia lettera, Signor Presidente, è la messa in atto del Suo gentilissimo invito.

Già tempo fa, precisamente nel mese di novembre 2008 e successivamente nel febbraio 2009, Lei ha ricevuto da parte mia due lettere per conoscenza, lettere inviate al Ministro della Difesa: Ignazio La Russa.

Non avendo la questione trovato una soluzione, mi rivolgo a Lei personalmente, ringraziandoLa fin d'ora per l'attenzione che vorrà gentilmente porre alla vicenda.

Da moltissimo tempo la valle in cui abito è sorvolata costantemente da velivoli non identificati. Vivo a *(omissis)* nei pressi di *(omissis)* Nel corso del giorno, vediamo e udiamo il rombo di decine e decine di aerei. Il traffico prosegue ininterrotto nelle ore notturne. Il mio paese non è situato nei pressi di un aeroporto.

In tal modo la questione si complica e si ammanta di una patina di mistero. Non sono aerei di linea, né civili, né commerciali. Secondo i responsabili **dell'aeroporto di Pescara**, nonché dell'Enac e dell'Enav, la zona è attraversata solo da un paio di aerovie, le quali, fra l'altro, devono essere autorizzate.

Questi aerei volano a bassa quota: possiamo distinguerne forma, colore *(sono bianchi, assolutamente anonimi)*, udirne il rombo. Spesso volano a distanze ravvicinate, sovente s'incrociano, effettuano strane "inversioni a U", formando dei cerchi o dei reticolati *(sicuramente gli aerei civili o commerciali non effettuerebbero inversioni di direzione, se non in casi eccezionali!)*.
Essi, inoltre, rilasciano una scia molto densa che nel corso delle ore, unita alle altre, copre il cielo e lo vela; successivamente le velature diventano nuvole, come da foto allegate. Eppure, secondo quanto affermato da uno studio che mi è stato inviato dalla stessa Aeronautica Militare, le scie dovrebbero verificarsi soltanto oltre gli 8.000 metri, mentre questi aerei volano chiaramente a quote inferiori.

Il Ministro La Russa dice non trattarsi di velivoli militari, poiché gli aerei che sorvolano la zona di Sulmona si spingono oltre gli 8.000 metri, mentre quelli da me citati volano generalmente a quote inferiori, sopra le nostre case, sopra le teste di ignari cittadini.

E comunque, se trattasi di aerei militari, mi è stato riferito che essi non potrebbero sorvolare centri abitati. Si pone allora la domanda: "A chi appartengono questi aerei?" Nessuno sa chi siano. Sicuramente l'Italia non avrà concesso ad altri Paesi il permesso di sorvolare i nostri spazi per scopi imprecisati!
Sembra, invece, che aerei militari stranieri abbiano la libertà di sorvolare i nostri cieli senza offrire spiegazione alcuna. Lo stesso Di Pietro, in relazione a tale argomento, ha riferito, in una trasmissione televisiva, che "I nostri spazi aerei, i nostri siti marini e terrestri, ancora oggi sono occupati da realtà militari non italiane. Non è possibile che altri decidano per noi, è una limitazione di sovranità".

Nella mia seconda lettera, molto più incisiva e precisa della prima, chiedevo al Ministro La Russa di avviare un'indagine e di scoprire la natura, la provenienza, lo scopo di questi aerei. Dal Ministro non sono giunti, purtroppo, chiarimenti. Le allego le lettere, affinché possa farsi un'idea più esaustiva.
Le chiedo, Signor Presidente, di occuparsi della questione, poiché è inammissibile ed incivile che un territorio sia sorvolato da aerei non identificati, che tali aerei, con le loro scie, coprano il sole e, infine, che noi cittadini si venga tenuti all'oscuro sugli scopi di tali attività.

Il problema si pone nei seguenti termini: un velivolo rilascia la scia intorno agli 8.000 m. e con determinati valori di temperatura e di umidità. Tali aerei volano a quote più basse, per cui mi chiedo:
"Se ciò che vediamo non è comune condensa, cos'è?". Ho fatto analizzare alcuni campioni di cibo del mio orto, ritenuti fino a quel momento biologici. Sono stati evidenziati valori elevati di alluminio. Le allego il parere di un docente universitario e di un responsabile dell'Asl.

Anche in altri paesi italiani si vanno riscontrando, specialmente nell'acqua, livelli abnormi di alluminio, bario e altri metalli tossici. Qui nella valle ormai il clima è determinato dalle scie degli aerei. Essi generano le nuvole, essi le dissolvono.
Non mi sembra faccenda di poco conto, soprattutto perché ciò accade, ormai, nella totalità del territorio italiano. Di quali modificazioni climatiche ci parlano i media? Di quelle naturali o di quelle provocate dall'uomo? Esperimenti di inseminazione delle nubi si svolgevano già negli anni 50 del secolo scorso.

Esistono centinaia di brevetti riguardanti il controllo climatico.
I primi sono vecchi di 80 anni:

.....

1338343 - 1920 – Procedimento ed apparato per la produzione di intense nuvole nebbie o foschie artificiali [Process And Apparatus For The Production of Intense Artificial Clouds, Fogs, or Mists]

1619183 - 1927 – Procedimento per la produzione di nuvole di fumo da aerei in movimento [Process of Producing Smoke Clouds From Moving Aircraft]

1665267 - 1928 – Procedimento per la produzione di nebbia artificiale [Process of Producing Artificial Fogs]

1957075 - 1934 – Equipaggiamento per l'irrorazione aerea [Airplane Spray Equipment]

2409201 - 1946 – Mistura per la produzione di fumo [Smoke Producing Mixture]

2476171 - 1945 – Generatore di fumo schermante [Smoke Screen Generator]

2550324 - 1951 – Procedimento per il controllo climatico [Process For Controlling Weather]

2582678 - 1952 – Apparato per la disseminazione di materiali dagli aerei [Material Disseminating Apparatus For Airplanes]

Secondo l'Organizzazione Meteorologica Mondiale, nel 2000 sono state circa 26 le nazioni che hanno condotto sperimentazioni di alterazione climatica, fra cui l'Italia con il "Progetto pioggia" della Tecnagro.
Mi sorge allora il dubbio che quegli aerei non siano stranieri ma italiani e che stiano tentando di modificare il clima nella nostra vallata, non solo, dell'Italia intera.

A tal proposito, nessuno ci ha chiesto il parere; non ho ricordo di un referendum sulle manipolazioni climatiche.

Dove si è nascosta la corretta informazione nel nostro Paese? C'è poi da considerare il rovescio della medaglia. I metalli utilizzati per provocare o ridurre le piogge cadono sulle nostre teste, sui nostri suoli. Chi sta monitorando le conseguenze sulla salute di uomini, animali, piante? Quei metalli li ritroviamo nel piatto, come si evince dalle analisi allegate. Qui nella valle c'è stato un aumento di patologie: difficoltà respiratorie, otiti, dolori articolari e altro ancora.

E le conseguenze sull'ambiente? A cosa andiamo incontro? E se gli smottamenti idrogeologici fossero una conseguenza di tali attività?
Mi auguro vivamente Lei voglia prendere in considerazione la questione ed intervenire.
Le ricordo che alcuni Onorevoli, nonché **Ministri**, fra cui Di Pietro, Martino, Brandolini, hanno già presentato interrogazioni parlamentari, alle quali non è stato dato, purtroppo, credito.
E questo mi sconcerta!

Come si può non dar credito all'evidenza? A ciò che persino un bambino vede accadere nei cieli?

Le allego la documentazione. Le allego altresì alcune foto, da me scattate, che lasciano intravedere chiaramente la gravità del fenomeno.
In attesa, Le rivolgo un cordiale saluto e La ringrazio nuovamente per la cortese attenzione.
……., 31 marzo 2010
Lettera firmata

LA RISPOSTA:



SEGRETARIATO GENERALE
DELLA PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA

Qui sotto l'immagine della lettera ingrandita

SEGRETARIATO GENERALE
DELLA PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA

Ufficio per gli Affari Militari e
Segreteria del Consiglio Supremo di Difesa

Pos. n. UM/1823

Roma,

PROTOCOLLO
SGPR 08/04/2010 0037942 P
UAM

Gentile Signora [redacted]

mi riferisco alla Sua lettera del 31 marzo 2010, fatta pervenire all'indirizzo del Capo dello Stato.

Nel merito di quanto prospettato, pur comprendendo le motivazioni ed il coinvolgimento morale ed emotivo che hanno originato la Sua istanza, devo mio malgrado informarLa che risulta impossibile intervenire su materie regolate da specifiche disposizioni di legge, la cui applicazione spetta ai competenti Ministeri e su cui la Presidenza della Repubblica non può in alcun modo intervenire.

Premesso quanto sopra, La informo che la Sua istanza è stata nuovamente portata all'attenzione del competente Ministero della Difesa, per un sollecito esaustivo diretto riscontro.

Rammaricato di non poterLe fornire migliore risposta,

Le invio i miei più cordiali saluti.

L'ASSISTENTE MILITARE PER L'AERONAUTICA

Signora [redacted]
Via [redacted]

NOTA 6 :

CONOSCI

COMITATO NO SCIE CHIMICHE ITALIA

LETTERA APERTA a:

Presidenza della Repubblica - Presidenza delle Camere - Corte dei Conti - Consiglio Superiore della Magistratura Ministero della Salute - Ministero dell'Ambiente - Stato Maggiore della Difesa - Servizi di Sicurezza Civili e Militari Istituto Superiore di Sanità - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Nucleo Antisofisticazioni e Sanità dell'Arma dei Carabinieri - Partiti Politici - Confederazioni Sindacali - Autorità Religiose di tutte le Confessioni.

L'ARIA E L'ACQUA SONO I FONDAMENTI DELLA VITA NEL NOSTRO PIANETA E NON MERCI DI SCAMBIO
E' FONDAMENTALE LA PACE MA E' ANCHE IMPORTANTE VIVERLA IN SALUTE E DAL DIRITTO ALLA QUALITA' DELLA VITA NESSUNO DEVE ESSERE ESCLUSO
CIELI LIBERI DA GAS TOSSICI NO AI VELENI ARTIFICIALI NEL NOSTRO ECOSISTEMA

Cittadini, associazioni e ricercatori indipendenti, considerando la presenza da alcuni anni nei nostri cieli di formazioni nuvolose anomale ed artificiali osservate in seguito ad irrorazioni chimiche aeree comunemente conosciute come 'scie chimiche', considerando che tali operazioni vengono anche effettuate da velivoli anonimi, privi di insegne identificative e con piani di volo secretati.
Considerando l'esistenza di numerose ricerche scientifiche in tutto il mondo, confermate dall'osservazione diretta del fenomeno da parte di milioni di abitanti del pianeta, ed infine la risposta scritta (prot. N° SGPR08/04/2010 0037942P) del Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica che risponde in merito alla questione dicendo: "**risulta impossibile intervenire su materie regolate da specifiche disposizioni di leggi**", concludendo, "delle quali è **competente il Ministero della Difesa**".
Chiediamo quindi alle istituzioni indicate di fornire risposte CHIARE e pubbliche ai seguenti quesiti:

1. **Quali sostanze vengono disperse ad insaputa dei cittadini nel cielo?**
2. **Perché tale attività così evidente è ignorata dalle istituzioni?**
3. **Chi ha autorizzato lo svolgimento di questa operazione nel nostro spazio aereo?**
4. **Segretezza e censura implicano un'operazione di tipo militare?**
   Se si, contro chi è rivolta e/o a difesa da quale pericolo?
5. **Esistono correlazioni tra le sostanze chimiche irrorate ed i progetti militari segreti legati alla sperimentazione di sistemi d'arma a radio-onde e climatiche?**
6. **Quali sono i costi di tale progetto e chi ne sostiene economicamente l'ingente spesa?**

Ci rivolgiamo in particolare alle Università, ai Centri di Ricerca, ai Medici ed agli operatori Sanitari, nonché alle autorità politiche delegate alla tutela della salute pubblica, affinché si adoperino a divulgare l'eventuale correlazione esistente tra alcune patologie degenerative e la diffusione nell'ambiente di sostanze tossiche e radioattive.
Attendiamo democraticamente con fiducia che le istituzioni destinatarie di questa lettera, rispondano a tali quesiti di vitale interesse per la popolazione, soprattutto per i più deboli, gli ammalati, i bambini e gli anziani.
Affermiamo i nostri diritti costituzionali alla salute, alla libertà di informazione ed alla conoscenza della verità e per quanto suddetto i firmatari chiedono alle autorità su indicate, nel caso fossero violate le leggi nazionali ed internazionali alla tutela della salute, dell'ambiente e della sovranità del popolo di attivarsi, per quanto riguarda la propria competenza, affinché vengano immediatamente sospese le operazioni di aerosol chiamate comunemente "scie chimiche".
I sottoscrittori, in riferimento alla legge 241/90, desiderano ricevere una risposta per iscritto anche nel caso non venissero prese in considerazione gli argomenti elencati per chiedere la sospensione delle presunte fonti di inquinamento su menzionate.

sottoscivi online questa petizione su: **www.conoscitalia.blogspot.com – conoscitalia@gmail.com**

LA RISPOSTA:

Ministero della Difesa

GABINETTO DEL MINISTRO

Prot. n° 2/26163/3-8-8/2011 Roma, 20 GIU. 2011

OGGETTO: Lettera aperta del Comitato No Scie Chimiche Italia (CONO*SCI*).

A: Sig. Raffaele CAVALIERE
Via Capri, 7 00055 LADISPOLI (RM)

e, per conoscenza:

STATO MAGGIORE DELL'AERONAUTICA ROMA

Riferimento: Lettera aperta prot. s.n. in data 31 marzo 2011.

In esito a quanto chiesto con la lettera a riferimento, si precisa che l'Aeronautica Militare interessata sulla tematica, ed in particolare, sui quesiti posti in essa:

- in esecuzione dei propri compiti d'istituto è interessata esclusivamente alla previsione di scie di condensazione da vapore acqueo per le attività operative e non ha alcuna competenza e conoscenza di scie di diversa natura e genesi;
- non ha mai condotto studi o campagne sperimentali o operazioni aeree finalizzate alla sperimentazione di nuovi sistemi d'arma a radio-onde o ad alterazioni climatiche, che in qualche misura possano comportare attività di irrorazione di sostanze chimiche nell'atmosfera;
- non ha programmato né intende pianificare la progettazione di studi/sperimentazioni e/o operazioni del tipo anzidetto;
- non ha mai autorizzato velivoli militari o civili, nazionali o stranieri, a condurre simili operazioni nello spazio aereo nazionale.

Ciò si riscontra anche in occasione di puntuali risposte fornite dal Dicastero ad interrogazioni parlamentari occorse nel recente passato.

Per quanto precede e tenuto conto degli elementi in possesso, si ritiene verosimile affermare che gli episodi descritti *non* siano attribuibili a velivoli dell'Amministrazione della Difesa.

D'ORDINE
IL VICE CAPO DI GABINETTO
(Gen. B.A. Luca GORETTI)

2° SETTORE/AMMRAV/2011/691 - VARIE - COORDINAZ/scie chimiche/99 - 191 Distanza Comitato NO Scie chimiche IT g.u 2011 Cat. risposta x Comitato CONOSCI x scie 2011 finale.doc

NOTA 7 :

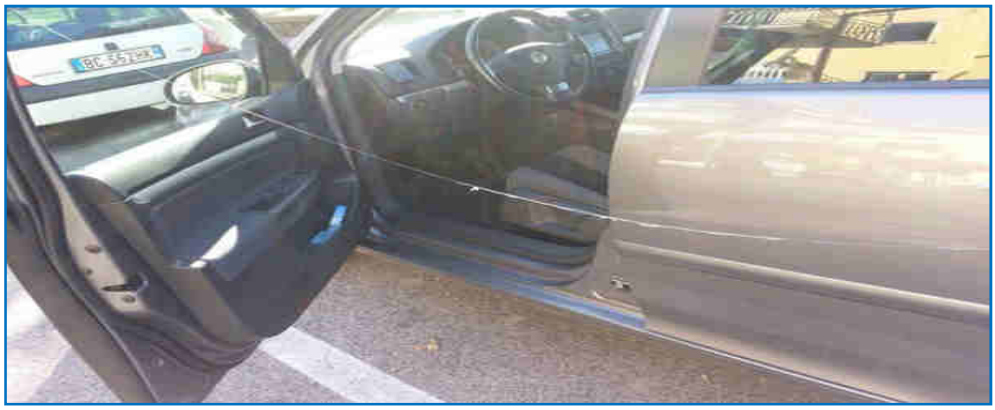
Esempi a caso, dei tantissimi:

http://www.ultimenotizieflash.com/curiosita/2013/11/09/colleferro-piovono-fili-bianchi-simili-a-ragnatele-scie-chimiche/#_methods=onPlusOne%2C_ready%2C_close%2C_open%2C_resizeMe%2C_renderstart%2Concircled%2Cdrefresh%2Cerefresh%2Conauth&id=I0_1384294509506&parent=http%3A%2F%2Fwww.meteofemminile.it&pfname=&rpctoken=77760477

Colleferro, piovono fili bianchi simili a ragnatele: scie chimiche

Scritto da **Francesco Crudo** – **9 11 13**

A Colleferro *(in provincia di Roma)*, **stanno piovendo fili bianchi dal cielo. Sono simili a ragnatele e gli esperti chiamano in causa il fenomeno delle scie chimiche**



Era accaduto pochi giorni fa a Rieti, adesso accade anche a Colleferro (Rm): piovono fili bianchi dal cielo, simili a ragnatele e gli esperti parlano di scie chimiche. Il misterioso fenomeno - in foto è possibile vedere un filamento postato da un utente su Facebook - Ha fatto la sua comparsa da pochi giorni intasando auto, giardini, case e monumenti. Si tratta di filamenti bianchi molto simili alle ragnatele.
Non si tratta di residui lasciati dall'uomo ragno, tuttavia questi fili bianchi piovuti dal cielo sono molto simili. Soprattutto per la lunghezza: **alcuni ritrovamenti arrivano fino a 2 metri.** Alcuni testimoni riportano che la "pioggia" dura da un paio di giorni e molti si ritrovano il giardino invaso. Il fenomeno riguarda Colleferro ma anche i paesi limitrofi. **Al tatto sembrano essere molto più resistenti di una comune ragnatela e sul caso è già scoppiata la psicosi collettiva.** La pioggia sembra collegata al fenomeno delle scie chimiche, questa l'unica spiegazione sul fenomeno emersa fino a ora. Le analisi condotte in laboratorio hanno portato a concludere che i filamenti sono di origine organica e sarebbero il risultato di un processo di polimerizzazione, realizzato artificialmente. Questi fili bianchi, in sintesi, sarebbero stati realizzati come parte di altri componenti, allo scopo di diffondere nell'atmosfera una sostanza atta a potenziare ed estendere la riflessione delle onde elettromagnetiche. Quindi tutto ciò che riguarderebbe radar, comunicazioni radio e trasmissioni satellitari. Dunque, **sembra trattarsi di un processo chimico, tuttavia nelle analisi fatte a Rieti sullo stesso fenomeno, sembra che questi fili bianchi siano vere e proprie ragnatele.** Il fenomeno sta interessando varie zone dell'Italia centrale. Insomma, la situazione si sta propagando e aumenta la psicosi collettiva, dovuta soprattutto al fatto di non capire con precisione il fenomeno a cui si sta assistendo. Colleferro fa parte della Valle del Sacco, una zona molto inquinata, nella quale sono presenti molte industrie e taluni hanno subito pensato che la *colpa fosse proprio da* addebitarsi a ciò (scie chimiche a parte). Tuttavia, poiché sembra estendersi anche in altre zone, l'ipotesi sembra da escludere.

Altro esempio:

http://www.unionesarda.it/articoli/articolo/340113 - 13 11 13

Fili volanti, ma quali scie chimiche - "Sono dovuti ai ragni che migrano"



Uno dei filamenti "piovuti" dal cielo

Il Wwf chiarisce il "mistero" dei grovigli di colore bianco trasportati dal vento in numerose regioni, Sardegna compresa. -

Non c'entrano le famigerate scie chimiche. E nemmeno gli scarti industriali. A chiarire il "mistero dei filamenti" avvistati in numerose città di varie regioni, Sardegna compresa, sono gli esperti del Wwf **(CHI SONO QUESTI ESPERTI ??, l'anonimato è di moda).**

Che spiegano come i grovigli di colore bianco che trasportati dal vento e, come "piovuti dal cielo", si vanno a depositare un po' dovunque: sulle auto parcheggiate, contro i vetri delle finestre, sulle spalle dei passanti, sui marciapiedi, sui rami degli alberi e via dicendo siano un fenomeno tutto naturale.

Si tratta del cosiddetto "spider balooning", originato dai ragni che per spostarsi e colonizzare nuovi territori creano delle specie di ragnatele speciali: lunghi filamenti sufficientemente leggero per essere trasportato dal vento e arrivare a un nuovo posto di proprio gradimento dove abitare.

Una "migrazione" che avviene da sempre, sottolineano i naturalisti, soprattutto nel mese di novembre.

Altro esempio, Inghilterra:

http://aircrap.org/chemtrail-webs-in-rossington-uk/335587/

Chemtrail Webs in Rossington UK - Posted by Rusty Chemtrail Evidence, Featured
Saturday, October 13th, 2012 - Published on Oct 8, 2012 by C Judd

ChemTrail web formation 08-10-2012 at Rossington Allsaints school following first fog of the autum .The downward path of the web is evident in that the lamp posts have it on the top and it has draged down with the weight of the blanket until settling with any raised plants being covered from the top down .Deffinatly not cobwebs as the area covered is around 10,000sqmtrs and can be followed across fields in a SW direction for miles .Checked for any Gamma radiation due to solar activity shield idea but none present , At 60x mag under microscope the fine hairlike structure is evedent , my theory is that they are released and cover and rise after release in the atmosphere then fall and dry out and simply come down as dust particles , except when a fog is present where they reform into a blanket that shows up on the ground .As when the sun heats it or indeed where warmer tarmac is encounted they dry out rapidly and vanish ? Hence on the video where the concrete is in the grass no web formation is evident , as indeed it is around the field area that is encircled by a road .And village wide , the southern end has the most evidence with the northern end showing hardly any to none at all .The fields between the village and Tickhill being covered as is the school field , With the fields at Harworth also being covered , so it is around 5 miles wide and 15 to 20 miles long ?? Conclusion – They have fallen as a dust and recombined into the high altitude blanket at ground level due to the moisture content of the fog.

Il relativo link video:
http://www.youtube.com/watch?v=XlYVVukzF2k&list=FLOPqCtX2HwDF9tt0ylel9xQ&index=33

ALTRO ESEMPIO

Scie chimiche: le analisi eseguite in Francia sui polimeri di ricaduta evidenziano tracce di molecole presenti nel combustibile e nei lubrificanti dei reattori degli aerei.

13 novembre 2013

Uno dei tanti siti che riporta la notizia:

Fonte: http://scienzamarcia.blogspot.it/2013/11/le-analisi-eseguite-in-francia-sui.html

“ ...Diversi campioni di «filamenti diffusi nell'aria» raccolti tra Novembre e Dicembre 2012 sul territorio francese sono stati portati al nostro laboratorio provenienti da Thénioux; Saint Clément des Levées; Saint Martin de Crau e Malabat *(punti di raccolta localizzati sulla cartina della Francia)*”.

V. sottostante cartina geografica

POINTS DE COLLECTE
« Filaments Aéroportés »

COLLECTION POINTS
« Air borne Filaments »



Institut Philippe Taillez ANALYTIKA
Centre Indépendant d'Investigations et d'Expertises en Chimie Organique
ZAC Bousquets -130 Rue Innovation / 19 Rue Création 83390 CUERS France
Tel: +33 4 9428 5980 - Fax: +33 4 9428 5983
mailto:info@labo-analytika.com http://www.labo-analytika.com
Sarl Capital 99.100 € RCS: Toulon B382045219 VAT-FR 62382045219 NAF:743B
Partenaire de l'ADEME et de la Région PACA - Agréé à la Cour d'Appel d'Aix en Provence
Norme de fonctionnement : ISO 17025 (2005)

Il link originale per visualizzare in dettaglio le analisi eseguite in Francia è il seguente:

http://www.labo-analytika.com/documents/20131030_Dumas-18_Rapport_analytique_AnAlytikA.pdf

COMPENDIO

..... per ciascuno di questi campioni sono state condotti due test di decomposizione termica .....

i differenti composti organici originatisi in questa serie di otto analisi sono stati - ogni volta - separati per mezzo di Cromatografia Gassosa e identificati tramite Spettrografia di Massa (GC/SM)..... ciò che si evidenzia è che questi «filamenti diffusi nell'aria» sono dei polimeri organici complessi.....

..... contenenti dei composti chimici di sintesi..... tra i quali figurano diverse molecole correntemente riscontrate nei carburanti e lubrificanti dei reattori degli aerei.....

..... che desta particolari preoccupazioni a causa delle sue proprietà di perturbatore endocrino.....

Noi pensiamo che tali «filamenti diffusi nell'aria» potrebbero risultare dalla ricombinazione delle sostanze rilasciate in alta quota nell'atmosfera dai reattori degli aerei.....

..... i risultati di questo studio preliminare ci paiono giustificare l'attenzione dell'opinione pubblica e dei media su questa nuova forma di inquinamento atmosferico....

..... ci auguriamo che la comunità scientifica studi questo soggetto al fine di comprenderlo e che le autorità di tutela dell'aviazione civile o militare, possano di conseguenza controllare efficacemente questa nuova forma di inquinamento atmosferico globale.

NOTA 8 :

HAARP - (High Frequency Active Auroral Research Program)
e similari/equivalenti anche in altre nazioni.

HAARP, è un'installazione civile e militare USA situata in Alaska *(nei pressi di GAKONA, (a ovest del Parco Nazionale Wrangell-Santo Elias)*, in una ex base della United States Air Force.
Gli scopi dell'installazione sono la ricerca scientifica sugli strati alti dell'Atmosfera ed in particolare sulla **IONOSFERA** e relativa ricerca sulle comunicazioni radio per uso militare.

Impianti similari ad HAARP sono situati in:

Norvegia: progetto europeo EISCAT (**European Incohrent Scatter Radar Site) situato nella zona di Tromsø in Norvegia.**
Stati Uniti: HIPAS, vicino a Fairbanks (Alaska)
Porto Rico: Arecibo Observatory
Russia: Progetto SURA, vicino a Nižni Novgorod

- **L'impianto USA di HAARP, a Gakona, non è più in attività da Maggio 2013 (Wikipedia).**

Di seguito una foto panoramica del sito



Il Sito USA di HAARP

****



Le antenne di HAARP.
Foto da: http://www.ece.vt.edu/news/ar12/haarp.php

Come suddetto, il Sistema HAARP **agisce sullo strato atmosferico denominato** IONOSFERA**.**
La IONOSFERA **è una lunga fascia atmosferica posizionata tra i 60/70 Km ed i 500/600 Km, suddivisa in strati con caratteristiche diversificate.**

La sua importanza deriva dal fatto che è fortemente ionizzata dallo spettro ULTRAVIOLETTO **della radiazione Solare e di conseguenza ha la proprietà di riflettere verso la superficie terrestre le radio frequenze permettendo, così, l'invio dei segnali radio e similari su tutto il Pianeta.**

Di HAARP ne ha parlato molto poco l'informazione pubblica italiana e ne parlano molto decine e decine di siti WEB e per lo più sono quasi sempre le stesse informazioni che girano.
Ad HAARP si sono interessati anche studiosi e giornalisti scientifici stranieri.

da: http://www.sciechimiche.org/

L'HAARP è un progetto del Dipartimento della Difesa Statunitense (DoD), gestito congiuntamente dall'Aeronautica e dalla Marina Militare USA, con la collaborazione dell'Istituto Geofisico dell'Università dell'Alaska sita a Fairbanks.
Esso è considerato il nucleo del programma "GUERRE STELLARI" avviato sotto le amministrazioni **Regan-Bush** negli anni '80 del secolo scorso.
Il sistema è costituito fondamentalmente da 180 piloni di alluminio alti 22 metri.
Su ogni pilone sono state installate doppie antenne a dipoli incrociati, una coppia per la banda bassa l'altra per la banda alta, in grado di trasmettere onde ad alta frequenza fino ad una altezza di 350 km grazie alla loro potenza.
Queste onde sarebbero re-indirizzabili verso zone strategiche del pianeta, sia atmosferiche che terrestri; in sostanza assomiglia ad un gigantesco forno a microonde globale.

La federazione Scienziati Americani ha ammesso un uso militare di HAARP solo per scopi di ricognizione e non distruttivi. Modulando i segnali in frequenze bassissime, cioè onde ELF o VLF, si può "radiografare" il sottosuolo per individuare bunker, silos di missili, e altre installazioni, nonché indagini petroliferi e similari, migliorare o innovare tecniche associate ai radar e le comunicazioni con i sommergibili, etc, etc, etc".

Tuttavia tutti gli usi possibili di HAARP non sono dichiarati, anche e soprattutto avendo in considerazione che tale SISTEMA non è gestito da un collegio di "EDUCANDE" ma dai massimi vertici MILITARI USA ***(per quanto concerne HAARP)*** e di altre NAZIONI ***(per quanto concerne impianti simili o equivalenti)***.

Compendio di quanto viene riportato a riguardo

Verso la fine degli anni '80 del secolo scorso il Professor BERNARD EASTLUND, fisico del **MIT** (*MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY*) brevettava ***(con numero 4,686,605)*** il suo «**Metodo e apparato per l'alterazione di una regione dell'Atmosfera, della Ionosfera o della Magnetosfera**".

Da tali ricerche di Eastlund nacque il progetto HAARP

(Si dice che EASTLUND si sia ispirato in parte, per questo brevetto, ai lavori del grande genio jugoslavo Nikola Tesla (1856-1943).

Secondo EASTLUND influenzando la Ionosfera si può: interrompere le comunicazioni - creare una schermo contro i missili - modificare le condizioni meteo/climatiche terrestri - inoltre dirigendo la potenza di **HAARP** verso uno specifico punto della Ionosfera la farebbe riscaldare al punto da innalzarla fisicamente, in modo da creare un rigonfiamento riflettente, definito **"effetto lente"**, in grado di convogliare i raggi su un punto ben definito della Terra con conseguenziali effetti devastanti.

La potenza di tali onde sarebbe tale da provocare modificazioni molecolari dell'atmosfera, causando - a seconda delle diverse frequenze: fortissime perturbazioni *(uragani, cicloni)* quindi si è nell'ambito della INGEGNERIA METEO/CLIMATICA - la disgregazione di processi mentali umani - la perdita di orientamento di taluni mammiferi *(balene e delfini)* ed effetti sui movimenti tettonici.

A parere di molti Ricercatori, alcune tipologie di IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE servirebbero ANCHE a potenziare e quindi facilitare l'utilizzo di HAARP in quanto renderebbero l'atmosfera molto più elettricamente sensibile rispetto alla sua naturale proprietà.

PER CHI DESIDERA MAGGIORI INFORMAZIONI A RIGUARDO DI HAARP, segnalo a solo e puro titolo di esempio, **QUESTI LINK:**

http://www.padrak.com/ine/HAARP97.html
By: Patrick Bailey and Nancy Worthington

****

http://www.space.vt.edu/news/index.html
Center for Space Science and Engineering Research located at The Virginia Tech Corporate Research Center
e relativi sotto link:

2012 Annual Report
Into Thin Air
HAARP: From WUVT to the Most Powerful Short-wave Station on Earth
Diagnosing the Ionosphire
Space Weather Asymmetries

****

Il fisico Prof. FRAN DE AQUINO**, ex direttore dell'Osservatorio Spaziale di São Luís, e professore** al Dipartimento di Fisica dell'Università degli studi di Maranhao, S.Luis/MA, Brasile, **nonché consulente scientifico-tecnologico per aziende internazionali, ha realizzato uno studio per dimostrare che HAARP PUÒ** GENERARE TERREMOTI, CICLONI E RISCALDAMENTO LOCALIZZATO e MODIFICAZIONI METEO/CLIMATICHE**.**

http://www.frandeaquino.org/ *(Sito del Prof. De Aquino)*

High-power ELF radiation generated by modulated HF heating of the ionosphere can cause Earthquakes, Cyclones and localized heating

(qui di seguito, la prima pagina del suo studio su HAARP)

High-power ELF radiation generated by modulated HF heating of the ionosphere can cause Earthquakes, Cyclones and localized heating

Fran De Aquino
Maranhao State University, Physics Department, S.Luis/MA, Brazil.
Copyright © 2011 by Fran De Aquino. All Rights Reserved

The High Frequency Active Auroral Research Program (HAARP) is currently the most important facility used to generate extremely low frequency (ELF) electromagnetic radiation in the ionosphere. In order to produce this ELF radiation the HAARP transmitter radiates a strong beam of high-frequency (HF) waves modulated at ELF. This HF heating modulates the electrons' temperature in the D region ionosphere and leads to modulated conductivity and a time-varying current which then radiates at the modulation frequency. Recently, the HAARP HF transmitter operated with 3.6GW of effective radiated power modulated at frequency of 2.5Hz. It is shown that high-power ELF radiation generated by HF ionospheric heaters, such as the current HAARP heater, can cause Earthquakes, Cyclones and strong localized heating.
.

Key words: Physics of the ionosphere, radiation processes, Earthquakes, Tsunamis, Storms.
PACS: 94.20.-y ; 94.05.Dd ; 91.30.Px ; 91.30.Nw; 92.60.Qx

1. Introduction

Generating electromagnetic radiation at extremely-low frequencies is difficult because the long wavelengths require long antennas, extending for hundreds of kilometers. Natural ionospheric currents provide such an antenna if they can be modulated at the desired frequency [1-6]. The generation of ELF electromagnetic radiation by modulated heating of the ionosphere has been the subject matter of numerous papers [7-13].

In 1974, it was shown that ionospheric heater can generate ELF waves by heating the ionosphere with high-frequency (HF) radiation in the megahertz range [7]. This heating modulates the electron's temperature in the D region ionosphere, leading to modulated conductivity and a time-varying current, which then radiates at the modulation frequency.

Several HF ionospheric heaters have been built in the course of the latest decades in order to study the ELF waves produced by the heating of the ionosphere with HF radiation. Currently, the HAARP heater is the most powerful ionospheric heater, with 3.6GW of effective power using HF heating beam, modulated at ELF (2.5Hz) [14, 15]. This paper shows that high-power ELF radiation generated by modulated HF heating of the lower ionosphere, such as that produced by the current HAARP heater, can cause Earthquakes, Cyclones and strong localized heating.

2. Gravitational Shielding

The contemporary greatest challenge of the Theoretical Physics was to prove that, Gravity is a *quantum* phenomenon. Since General Relativity describes gravity as related to the curvature of space-time then, the quantization of the gravity implies the quantization of the proper space-time. Until the end of the century XX, several attempts to quantize gravity were made. However, all of them resulted fruitless [16, 17].

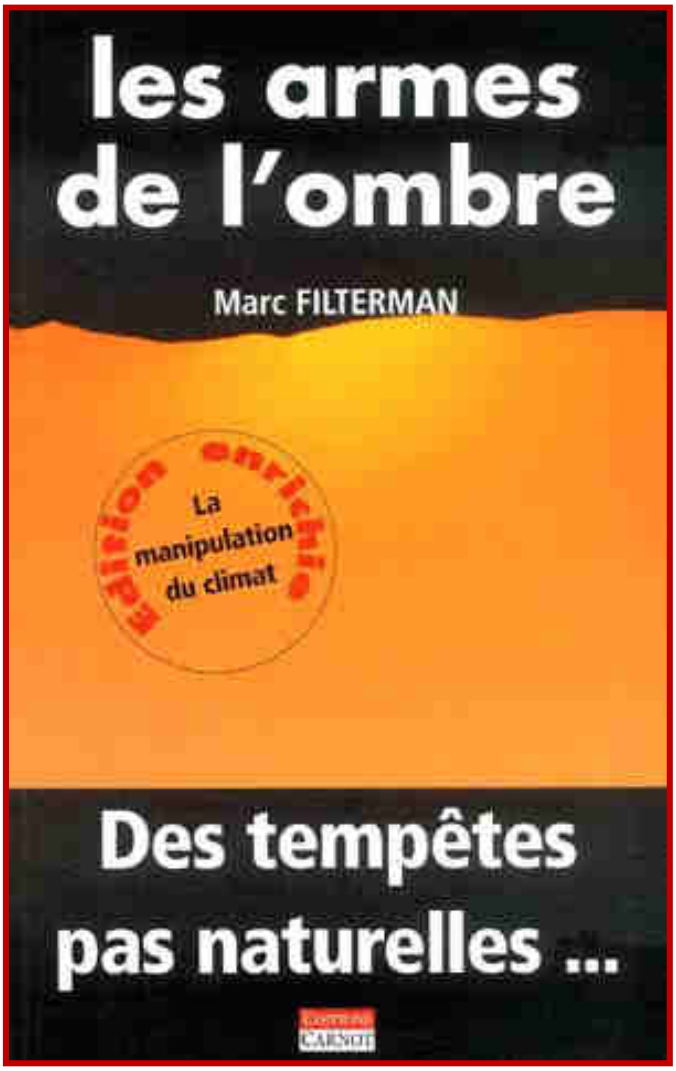
In the beginning of this century, it was clearly noticed that there was something unsatisfactory about the whole notion of quantization and that the quantization process had many ambiguities. Then, a new approach has been proposed starting from the generalization of the *action function*[*]. The result has been the derivation of a theoretical background, which finally led to the so-sought quantization of the gravity and of the

[*] The formulation of the *action* in Classical Mechanics extends to Quantum Mechanics and has been the basis for the development of the *Strings Theory*.

****

Può anche risultare utile la lettura del libro:

“LES ARMES DE L’OMBRE - DES TEMPÊTES PAS NATURELLES ...



Edizioni Carnot
Rappresentata da Patrick PASIN
10, Quai Jean-Mermoz
78400 Chatou
Francia
Tel: 0130537505 - Fax: 0130711503
E-mail: carnot.crois @ wanadoo.fr

L'autore, **Marc FILTERMAN**, ha iniziato la carriera nell’Esercito che ha lasciato nel 1985 per dedicarsi alle ricerche sui sistemi di difesa elettronica ed **è divenuto uno dei migliori specialisti della guerra** NON CONVENZIONALE**.**

L'autore precisa che : le informazioni contenute nel libro provengono sia dalla stampa specializzata e sia dalle fonti governative e militari, **previa autorizzazione.**

QUESTE INFORMAZIONI devono essere considerate come un avvertimento, un invito, al mondo politico ed a tutta la popolazione..... **e che:** la nuova o le nuove ideologie militari USA tendono a realizzare e quindi ad utilizzare, nuovi e particolari sistemi d'arma completamente diversi da quelli tradizionalmente conosciuti e che hanno un severo risultato bellico notevolmente superiore rispetto ai tradizionali e non ultimo, difficilmente individuabili quando sono utilizzati.

In questo lavoro l'autore passa in rassegna sia l'argomento **HAARP** che queste nuove armi in possesso, **sia dai RUSSI che dagli AMERICANI**:

- **SISTEMI D'ARMA, DESTINATI ALLA GUERRA PSICOTRONICA** - nuove generazioni di sistemi d'arma non letali atte ad influenzare mentalmente e psicologicamente le truppe nemiche oppure a manipolare la popolazione a sua insaputa; tutto ciò attraverso stimoli o comandi utilizzando campi di energia elettro-magnetici.

- **VIRUS INFORMATICI** - trasmessi tramite le onde radio utilizzando sistemi radar.

- **ARMI EMP - R.F.** - ***(Microonde ad alta potenza e Radio Frequenze)*** in grado di generare un impulso molto potente distruttivo contro i missili, i razzi, i satelliti, i treni, le auto, i radar, etc etc, etc.

- **SISTEMI D'ARMA INFRASONICHE ed ULTRASONICHE** - in grado di procurare nausea, vertigine, problemi alla respirazione, problemi ai timpani dell'orecchio, al cuore, ai visceri.

- **ARMI CHIMICHE** - diverse dall'utilizzo di sostanze gassose

- **GUERRA GENETICA**

- **GUERRA CLIMATICA**

- **GUERRA SISMICA**

****

UN' ALTRO LIBRO, sul tema **HAARP** e correlati, le cui informazioni possono risultare utili al lettore, è:

Angels Don*t Play This HAARP* Advances in Tesla Technology
by Dr. Nick Begich and Jeane Manning



Copertina

- **NICK BEGICH** è un medico; **JEANE MANNING** è una giornalista indipendente specializzata nelle ricerche sulle energie non convenzionali.
  BEGICH ha ricevuto il suo dottorato in medicina tradizionale dalla Open University internazionale per Medicine Complementari nel novembre 1994.
  È co-autore con Jeane Manning

****

UN'ALTRA FONTE, PER CHI È INTERESSATO, è la proposta di risoluzione del Parlamento Europeo redatta **dell'Onorevole** MAJ BRITT THEORIN.

Al Parlamento Europeo il 14 GENNAIO 1999 è stata depositata la Relazione, dell'onorevole **MAJ BRITT THEORIN ,** sull'Ambiente, la Sicurezza e la Politica Estera in cui, tra i tanti temi importanti, si menziona anche il suddetto **SISTEMA HAARP**

I siti ove poter vedere e leggere questa importante RELAZIONE, ED ALTRO:

http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A4-1999-0005+0+DOC+XML+V0//IT

http://img713.imageshack.us/img713/1347/httpwwweuroparleuropaeu.pdf

MAJ BRITT THEORIN: *svedese, nata a Göteborg il 22 12 1932 (per altre notizie si veda): http://www.europarl.europa.eu/meps/it/2149/MAJ+BRITT_THEORIN_home.html*

Il complesso sistema americano, HAARP,
NON È SOTTOPOSTO AD ALCUN NEGOZIATO INTERNAZIONALE

Accenno iniziale sulla proposta di risoluzione dell'Onorevole *MAJ BRITT THEORIN*

Relazione depositata il 14 1 1999: sull'Ambiente, la Sicurezza e la Politica Estera - Relatore per parere: (Procedura "Hughes") On. OLSSON, Commissione per la Protezione dell'Ambiente, la Sanità pubblica e la Tutela dei Consumatori.

Relatrice della proposta di risoluzione: On. MAJ BRITT THEORIN
Commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa.

Nella seduta del 13 luglio 1995 il Presidente del Parlamento ha comunicato di aver deferito la proposta di risoluzione dell' On. REHN ROUVA sull'uso potenziale delle risorse di carattere militare per le strategie ambientali, presentata in conformità dell'articolo 45 del regolamento, alla commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa per l'esame di merito e, per parere, alla commissione per la protezione dell'ambiente, la sanità pubblica e la tutela dei consumatori.

Nella seduta del 15 novembre 1996, il Presidente del Parlamento europeo ha comunicato, in seguito alla richiesta della Conferenza dei presidenti di commissione, di aver autorizzato la commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa ad elaborare una relazione sull'argomento.

Nella riunione del 19 novembre 1996 la commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa ha nominato relatrice la On. Theorin.

Nella seduta del 19 giugno 1998, il Presidente del Parlamento europeo ha comunicato che tale relazione avrebbe dovuto essere elaborata, conformemente alla procedura Hughes, dalla commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa e dalla commissione per la protezione dell'ambiente, la sanità pubblica e la tutela dei consumatori.

Il progetto di relazione è stato esaminato dalla commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa nel corso delle sue riunioni del 5 febbraio 1998, 29 giugno 1998, 21 luglio 1998, 3, 23 e 28 settembre 1998, 13, 27 e 29 ottobre 1998 e 4-5 gennaio 1999, nonché dalla sottocommissione per la sicurezza e il disarmo nel corso delle sue riunioni del 5 febbraio 1998 e 3 e 23 settembre 1998.

In quest'ultima riunione, la commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa ha approvato la proposta di risoluzione con 28 voti favorevoli e un'astensione.

Erano presenti al momento della votazione gli onorevoli:

Spencer, presidente;
Theorin, relatore;
Aelvoet,
André-leonard,
Barón Crespo,
Bertens,
Bianco,
Burenstam Linder,
Carnero González,
Carrozzo (*in sostituzione dell'On. Colajanni*),
Dillen,
Dupuis,
Gahrton,
Goerens (*in sostituzione dell'on. Cars*),
Graziani, Günther (*in sostituzione dell'On. Gomolka*),
Lalumière,
Lambrias,
Pack (*in sostituzione dell'On. Habsburg*),
Pettinari (*in sostituzione dell'On. Imbeni, conformemente all'articolo 138, paragrafo 2 del regolamento*),
Piha,
Rinsche,
Sakellariou,
Salafranca Sánchez-Neyra,
Schroedter (*in sostituzione dell'On. Cohn-Bendit*),
Schwaiger (*in sostituzione dell'On. Lenz*),
Speciale,
Swoboda (*in sostituzione dell'On. Hoff*),
Tindemans,
Titley e
Truscott

La Commissione per gli Affari Esteri, la Sicurezza e la Politica di Difesa, del Parlamento Europeo, convocò un’audizione pubblica su **HAARP**
a cui la NATO e le forze armate USA furono invitate.
Il Governo USA e la NATO scelsero di non partecipare.
Questa proposta di risoluzione non è mai stata adottata dal PARLAMENTO EUROPEO.

Nella pagina sottostante, il frontespizio della proposta di risoluzione

14 gennaio 1999 A4-0005/99

RELAZIONE

sull'ambiente, la sicurezza e la politica estera

Commissione per gli affari esteri, la sicurezza e la politica di difesa

Relatrice: on. Maj Britt Theorin

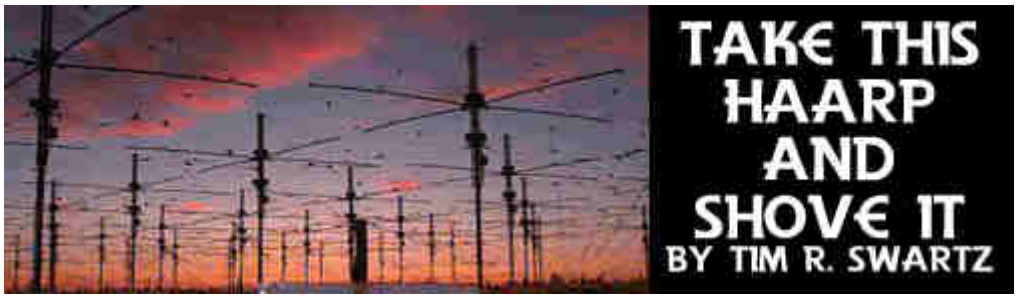
Relatore per parere*
on. Olsson, commissione per la protezione dell'ambiente, la sanità pubblica e la tutela dei consumatori

(*Procedura "Hughes")

DOC_IT\RR\370\370003 PE 227.710/def.

****

A riguardo di HAARP c'è anche chi racconta uno scenario diverso da quello che comunemente si ritiene di conoscere; in sostanza il sito HAARP a GAKONA *(Alaska)* sarebbe uno ***"specchio per allodole"***, mentre il vero sistema HAARP sarebbe posizionato in altro loco *(sempre in Alaska)* marcatamente più potente e pienamente operativo.



Inoltre viene riferito:

METEO STRANO

.....Le e-mail hanno menzionato uno strano fenomeno che ha accompagnato gli attacchi da parte degli Stati Uniti ......
È stato riferito che, poco prima di un attacco aereo, il cielo si presentava pieno di enormi nubi nere materializzati dal nulla e vi rimasero fino alla fine della campagna - che era di solito un paio di settimane. Tuttavia, invece di pioggia, cadevano ......chicchi di grandine delle dimensioni di uova.

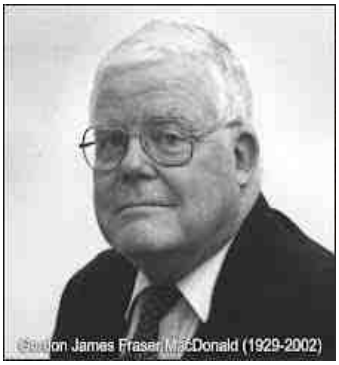
«Si può ancora vedere i segni che ha lasciato sulle case." Durante quel tempo alcuni testimoni hanno descritto strane "illuminazioni" in cielo che sono durate per ore che nessuno aveva mai visto prima. Il "tuono" che ha accompagnato le strane illuminazioni è stato altrettanto strano. E' stato centinaia di volte più forte di qualsiasi tuono mai ricordato prima. Era così forte, ancora più forte delle esplosioni delle bombe.

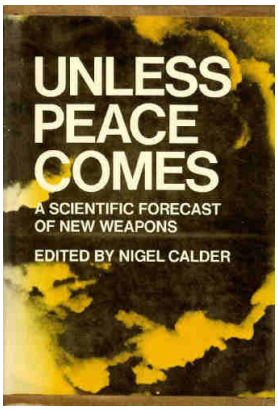
Come pure, gli scienziati in Serbia hanno pubblicato un rapporto nel quale si dichiarava che il campo elettromagnetico sopra la Serbia è stato perforato. Il "buco" aveva quasi la dimensione della stessa Serbia ed è iniziato alla frontiera tra il Kosovo e l'Albania, nel sud, e si è concluso nei pressi del confine jugoslavo e ungherese nel nord.

(per chi è interessato a valutare queste tipo informazioni, veda il sito) :
http://uforeview.tripod.com/haarp.html

****

A COMPLETAMENTO DELLA NOTA 8, inserisco un documento del 1968; in tale anno *(Luglio)* fu pubblicato un libro dal titolo "UNLESS PEACE COMES : A SCIENTIFIC FORECAST OF NEW WEAPONS" - **(A meno che non venga la pace.....).**





Gordon James Fraser MacDonald (1929–2002)

In un capitolo di questa opera, dal titolo - **Come distruggere l'ambiente** - di **GORDON J.F.MACDONALD** - (*Geofisico americano e Ricercatore Ambientale, Direttore Associato dell'Istituto di Geofisica e Fisica Planetaria della University of California di Los Angeles nonché, tra le sue molteplici attività ed esperienze, è stato anche membro del Comitato Consultivo Scientifico Presidenziale di Lyndon Johnson*) - illustra una proiezione sinottica (***si consideri che siamo alla fine degli anni '60 del ventesimo secolo)*** sulle MODIFICAZIONI METEO/CLIMATICHE/GEOLOGICHE che sarebbero divenute realtà nei decenni a seguire.
Questo documento riportato nelle pagine sottostanti, dal seguente link, pur essendo "vecchio" di 46 anni è tutt'ora attuale delineando un quadro riassuntivo e profetico di delle realtà recenti ed attuali a riguardo dei temi ivi trattati.

da: http://www.nogeoingegneria.com/portfolio-view/gordon-macdonald/

COME DEVASTARE L'AMBIENTE

By Gordon J. F. MacDonald U.S.A.
(da *Unless Peace Comes* 1968)

Il professor MacDonald è direttore associato dell'Istituto di Geofisica e Fisica Planetaria all'Università della California, Los Angeles. Le sue ricerche hanno abbracciato una notevole diversità di fenomeni naturali ed i suoi interessi professionali si sono ulteriormente estesi in funzione del suo coinvolgimento nella politica della scienza a livello nazionale. Attualmente è membro del Consiglio scientifico del Presidente Johnson (ndt: allora Presidente degli Stati Uniti).

Tra i futuri mezzi per conseguire gli obiettivi nazionali con la forza, una possibilità dipende dalla capacità dell'uomo di controllare e manipolare l'ambiente del suo pianeta. Una volta ottenuto, questo fornirà all'uomo un nuovo potere capace di provocare danni grandi e indiscriminati. La nostra scarsa conoscenza attuale dei cambiamenti ambientali intenzionali rende difficile allo stato attuale immaginare un mondo in cui si svolge la guerra geofisica. Un mondo siffatto potrebbe ad esempio prevedere un effettivo divieto sulle armi nucleari a vantaggio dell'impiego di altre armi di distruzione di massa: le catastrofi ambientali.
In alternativa, si potrebbe immaginare un mondo di equilibrio nucleare derivante dalla parità tra le opposte forze in campo, reso tuttavia instabile dallo sviluppo da parte di una nazione di una tecnologia avanzata capace di modificare l'ambiente del pianeta Terra.
Oppure, le armi geofisiche potrebbero divenire parte dell'arsenale di ogni nazione. Come sosterrò, queste armi sono particolarmente adatte per guerre sotto copertura o segrete.

La letteratura fantascientifica contiene molti suggerimenti su come le guerre evolverebbero se l'uomo possedesse effettivamente la capacità di cambiare il tempo atmosferico, il clima, o le correnti oceaniche. Molte di queste suggestioni e altre discussioni più serie, non tengono però conto dei limiti della natura. Jules Verne ha suggerito nel dettaglio di spostare le calotte polari della Terra, in modo da riequilibrare le fasce climatiche (Les Voyages Extraordinaires; Sans Dessus Dessous, Metzel, 1889). La proposta di Verne era di eliminare l'inclinazione di 23° dell'asse terrestre, ponendo così l'asse ad angolo retto rispetto al piano Sole-Terra. Tuttavia, come Verne giustamente aveva sottolineato in una discussione successiva, il rigonfiamento equatoriale della Terra stabilizza il nostro pianeta e anche il lancio di un proiettile da 180.000 tonnellate avrebbe prodotto uno spostamento (dell'inclinazione dell'asse) di solo 1/10 di micron. Il senatore Estes Kefauver, candidato come vice-presidente alle elezioni americane del 1956, aveva rispolverato la proposta originale di Verne e si era interessato seriamente al ribaltamento dell'asse terrestre. Egli dichiarò che, grazie all'impiego di una bomba ad idrogeno, si poteva modificare l'inclinazione dell'asse terrestre di 10 gradi. Sia il senatore Kefauver che i suoi consulenti scientifici negarono l'influenza stabilizzante del rigonfiamento della Terra. Il massimo spostamento che ci si può aspettare dall'esplosione di una bomba H da 100 megatoni è meno di un micron, come Walter Munk ed io abbiamo fatto notare nel nostro libro "La rotazione della Terra" (Cambridge, 1960).

Un progresso notevole nelle scienze applicate all'ambiente sta lentamente superando il divario tra realtà e finzione per quanto riguarda le manipolazioni fisiche dell'ambiente della Terra. Man mano che queste manipolazioni diventano possibili, la storia dimostra che dei tentativi potrebbero essere fatti per usarle a sostegno delle ambizioni nazionali. Per valutare le conseguenze delle modifiche ambientali nello scontro tra le nazioni, dobbiamo fare il punto sullo stato attuale della ricerca e partire da qui per fare delle

ipotesi sui possibili sviluppi concreti, tra 10 e 50 anni, di sistemi d'arma in grado di sfruttare la natura in modo nuovo e forse inaspettato.

La chiave della guerra geofisica sta nell'identificazione di quelle instabilità ambientali a cui aggiungere una piccola quantità di energia, in grado di innescare come conseguenza un rilascio di quantità di energia enormemente superiore.
Quando parlo di instabilità ambientale identifico una situazione in cui la natura ha racchiuso una gran massa di energia in qualche parte della Terra, o nei suoi dintorni, energia di gran lunga superiore a quello che si trova di consueto.
Per attivare questa instabilità, l'energia necessaria potrebbe essere introdotta in modo violento con delle esplosioni oppure progressivamente tramite piccole dosi di sostanze capaci tuttavia di indurre rapidi cambiamenti, agendo come catalizzatori o agenti "nucleating".
Il meccanismo di stoccaggio dell'energia potrebbe derivare dall'accumulo di tensione in centinaia di milioni di anni nella Terra solida, oppure essere l'effetto del veloce raffreddamento di vapore acqueo in atmosfera causato dalle correnti ascensionali, che si verifica in qualche decina di minuti.
Le conseguenze del rilascio di questa energia potrebbero aversi su scala mondiale, come nel caso di alterazioni del clima, oppure su scala regionale, come nel caso di terremoti scatenati localmente o di precipitazioni atmosferiche indotte.

MODIFICAZIONI DEL METEO
L'atmosfera terrestre è un involucro di aria che ruota, per la maggior parte, alla stessa velocità dei continenti e degli oceani sottostanti. Il movimento relativo tra l'atmosfera e la Terra trae la sua spinta da sorgenti e pozzi di energia che variano in base al luogo e alla forza, ma che hanno come fonte ultima, la radiazione solare. Le quantità di energia presenti nei sistemi meteorologici superano di un margine sostanziale la quantità di energia controllata dall'uomo.
Per esempio, la quantità media di energia prodotta da un singolo vortice di un tornado è equivalente a circa 50 kilotoni di esplosivo; una sola colonna di una tempesta di fulmini scambia circa dieci volte questa quantità di energia durante il suo ciclo di vita; un uragano atlantico di moderata entità può trarre dal mare più di 1.000 megatoni di energia.
Queste grandi quantità di energia rendono improbabile che tecniche di forza bruta porteranno ad una modificazione significativa del tempo. Tuttavia si possono raggiungere dei risultati, agendo sulle instabilità presenti nell'atmosfera.

Stiamo iniziando ora a comprendere i diversi tipi di instabilità nell'atmosfera. Le goccioline d'acqua molto fredde che compongono le nubi fredde sono instabili, ma rimangono allo stato liquido per lunghi periodi di tempo fino a che non vengono fornite di nuclei su cui possono congelare. Il passaggio dallo stato liquido a quello solido di queste goccioline può essere stimolato da una fonte di energia locale mediante l'introduzione di nuclei artificiali.
Questo calore liberato può causare la formazione di correnti ascensionali che a loro volta portano ad ulteriore formazione di acqua super-raffreddata. Questo processo può portare a precipitazioni a terra superiori a quelle che sarebbero state prodotte senza la nucleazione artificiale. Una seconda instabilità può ancora una volta sorgere, dove il vapore acqueo condensa in acqua, influenzando la distribuzione di energia sensibile. Su scala più grande, vi è la cosiddetta instabilità "baroclinica" delle onde atmosferiche che circondano il pianeta. Per effetto dello squilibrio di calore tra l'equatore e i poli si accumula una grande quantità d'energia, che verrà rilasciata successivamente provocando le grandi tempeste cicloniche che colpiscono le zone temperate. Ci sono altre tipologie, meno conosciute, di instabilità che possono influenzare il clima; ci tornerò sopra in un secondo momento.

Qual è lo stato attuale per quanto riguarda la manipolazione del meteo e quale si può ragionevolmente prevedere che sia in futuro? Gli esperimenti nel corso degli ultimi diciotto anni hanno dimostrato in modo inequivocabile che le nuvole composte da

goccioline d'acqua molto fredde possono essere trasformate in nuvole di cristalli di ghiaccio mediante l'inseminazione con ioduro d'argento, "ghiaccio secco" (anidride carbonica congelata) e di altri agenti chimici adatti. Questa scoperta è stata applicata operativamente nella pulizia degli aeroporti coperti da uno strato di nebbia super-fredda. Non si è trovata nessuna tecnica simile per eliminare la nebbia calda, anche se alcuni promettenti sviluppi sono ora oggetto di studio. Nel caso di nebbia calda, l'instabilità atmosferica è dovuta al vapore acqueo distribuito nelle gocce più piccole che contiene un'energia di superficie più alta di quella presente nelle gocce grandi. La chiave per eliminare questa nebbia calda sta nello scoprire un modo per spingere le gocce piccole a formare gocce più grandi, per poi cadere a terra.

Vi è una crescente, sebbene non definitiva, dimostrazione che le precipitazioni di alcuni tipi di nuvole e sistemi di tempesta nelle regioni temperate possono essere aumentate dal 10 al 15 per cento tramite l'inseminazione. Un po' più controversa è la prova che indica che le precipitazioni dai cumuli tropicali possono essere aumentate con tecniche simili a quelle impiegate nelle zone temperate. Gli esperimenti iniziali sugli uragani hanno lo scopo di dissipare le nuvole che circondano l'occhio del ciclone per disperdere l'energia e ridurre la forza dell'uragano. I risultati sono controversi, ma indicano che l'inseminazione può, in alcune circostanze, portare ad una marcata crescita nella nuvola inseminata. Questo espediente può avere il merito di modificare l'uragano, ma la sperimentazione non ha ancora portato ad una prova definitiva.

Per quanto riguarda la soppressione dei fulmini, ci sono varie, e in gran parte promettenti, prove che la frequenza dei fulmini nubi-terra può essere ridotta mediante l'introduzione di 'chaff', ossia strisce di fogli metallici analoghi a quelli dispersi in cielo dai militari per confondere i radar nemici.

Guardando al futuro, è abbastanza evidente quali saranno i progressi sostanziali che saranno realizzati nelle varie tecniche di modificazione del tempo meteo. Oggi, sia i trasporti aerei militari che quelli civili traggono beneficio dall'evoluzione delle tecniche per dissolvere la nebbia a terra. E' probabile che questo tipo di dispersione della nebbia diventerà routine, dopo ulteriori progressi nella tecnologia di "semina della nebbia". In un certo senso, la dissolvenza della nebbia rappresenta la prima applicazione militare di manipolazione del meteo, ma è, ovviamente, molto limitata.

Programmi più ambiziosi sono in corso negli Stati Uniti per esplorare ulteriormente la possibilità di aumentare le precipitazioni, in particolare negli stati occidentali e nord-orientali.
La neve delle tempeste invernali, presente sugli altopiani degli stati occidentali, fornisce gran parte dell'acqua al paese. Sono in corso studi per vedere se l'inseminazione può portare ad un aumento del manto nevoso e migliorare di conseguenza le risorse idriche. Un forte interesse per questa forma di modifica del tempo, accoppiato ad una crescita della ricerca sulla fisica delle nubi, è probabile che conduca a modifiche efficaci delle nubi entro i prossimi 5-15 anni.
Allo stato attuale, gli effetti sono misurati solo statisticamente e troppo poco è stato fatto nell'osservazione delle nuvole prima e dopo la semina, in modo da individuare con precisione quali nubi siano più adatte all'inseminazione.

Per quanto riguarda le applicazioni militari, suppongo che per il momento l'aumento delle precipitazioni avrà un valore limitato nelle classiche situazioni tattiche, e lo avrà semmai solo in futuro, quando i meccanismi saranno compresi più a fondo. Si potrebbe, per esempio, immaginare i comandanti in campo che chiedono l'aumento locale di precipitazioni per coprire o impedire varie operazioni di terra. Un uso alternativo di inseminazione delle nuvole potrebbe essere applicato strategicamente. Siamo attualmente incerti circa l'effetto della semina sulle precipitazioni sotto vento rispetto alle nubi inseminate. Le prime analisi suggeriscono che non vi è alcun effetto per 200-300 chilometri nella direzione del vento, ma la continua semina per un lungo tratto di

terra asciutta potrebbe chiaramente rimuovere umidità sufficiente in modo da non far piovere a 1.000 miglia in direzione del vento. Questo effetto esteso comporta la possibilità di rimuovere l'umidità atmosferica di nascosto, in modo che una nazione dipendente dal vapore acqueo che attraversa un paese concorrente, potrebbe essere soggetta ad anni di siccità. L'operazione può essere nascosta grazie all'irregolarità, statisticamente documentata, dell'atmosfera. Una nazione che possiede una tecnologia superiore di manipolazione dell'ambiente potrebbe danneggiare l'avversario senza rivelare il suo intento.

Anche la modifica delle tempeste, potrebbe avere importanti implicazioni strategiche. Come ho già detto, esperimenti preliminari sono stati condotti sulla semina degli uragani. Le dinamiche degli uragani ed il meccanismo attraverso il quale l'energia viene trasferita dal mare all'atmosfera, in modo da sostenere l'uragano, sono poco conosciute. Eppure si possono immaginare varie tecniche sia per la loro dissipazione che per la loro deviazione. Anche se gli uragani hanno origine nelle regioni tropicali, essi possono viaggiare alle latitudini temperate, come gli abitanti del New England sanno fin troppo bene (ndt: e tanti altri oggi). Un uragano controllato potrebbe essere usato come un'arma per terrorizzare gli avversari in tante parti del mondo.

Generalmente si suppone che un uragano tragga la maggior parte della sua energia dal mare su cui passa. Il meccanismo necessario di trasferimento di calore dipende dall'azione d'onda che permette all'aria di venire in contatto con un certo volume di acqua. Questa interazione tra l'aria e l'acqua inoltre muove anche gli strati superiori dell'atmosfera e permette all'uragano di attingere da un serbatoio di calore sostanzialmente più grande rispetto alle acque calde di superficie. Ci possono essere modi, utilizzando film monomolecolari di materiali come quelli sviluppati per coprire i bacini idrici per ridurre l'evaporazione, per diminuire l'interazione locale tra mare e aria e così impedire all'oceano di fornire energia all'uragano in modo accelerato.
Tale procedura, accoppiata alla semina selettiva, potrebbe fornire dei metodi per guidare gli uragani. Al momento siamo molto lontani da avere i dati di base e la comprensione necessari a svolgere tali esperimenti, tuttavia, la possibilità di sviluppare a lungo termine e applicare tali tecniche, addebitandole ai capricci della natura, presenta una prospettiva inquietante.

MODIFICAZIONE DEL CLIMA

Nel valutare se la modifica del clima sia possibile o meno, è utile esaminare le variazioni climatiche in condizioni naturali. Esistono solide prove geologiche di una lunga sequenza di ere glaciali, in un passato relativamente recente, che dimostrano che il clima mondiale è in uno stato di lenta evoluzione. Ci sono anche buone prove geologiche, archeologiche e storiche per un modello di più piccole e rapide fluttuazioni, sovrapposte al lento cambiamento evolutivo.
Per esempio, in Europa il clima del primo periodo dopo l'ultima era glaciale era continentale, con estati calde e inverni freddi. Nel sesto millennio a.C., ci fu un cambiamento in un clima caldo umido con una temperatura media di 5 Fº superiore a quella attuale e abbondanti precipitazioni che hanno causato una notevole crescita di torba. Questo periodo, noto come optimum climatico, è stato accentuato in Scandinavia da un abbassamento del suolo che ha permesso un maggiore afflusso di acqua calda dall'Atlantico al grande Mar Baltico.

L'optimum climatico era particolare. Mentre nel complesso c'era un decremento molto graduale delle precipitazioni, la diminuzione è stata interrotta da lunghi periodi di siccità, durante la quale la superficie di torba si era essicata. Questa fluttuazione è avvenuta più volte, essendosi i periodi principali di siccità verificatisi dal 2000 al 1900, dal 1200 al 1000 e dal 700 al 500 a.C. L'ultima ondata di caldo secco della durata di circa 200 anni, è stata quella che si è sviluppata meglio. La siccità, anche se non sufficientemente intensa da interrompere il costante sviluppo delle foreste, ha causato estese migrazioni

di popoli da regioni più asciutte a regioni più umide.

Un cambiamento verso condizioni più fredde e umide si è verificato in Europa all'incirca nel 500 a.C. ed è stata di gran lunga l'alterazione più grande e più brusca del clima dopo la fine dell'ultima era glaciale. Essa ha avuto un effetto catastrofico sulle prime civiltà d'Europa: vaste aree di foresta sono state smantellate dalla rapida crescita della torba e i livelli dei laghi alpini sono saliti improvvisamente, allagando molti degli insediamenti lacustri. Questo cambiamento climatico non è durato a lungo. All'inizio dell'era cristiana, le condizioni non erano molto diverse da quelle attuali. Dal momento che le variazioni climatiche hanno continuato a verificarsi e, sebbene nessuna sia stata così drammatica come quella del 500 a.C., una perturbazione conosciuta come la piccola era glaciale del XVII secolo è un esempio recente degno di nota. La causa di questi cambiamenti storici del clima rimane avvolta dal mistero. I rapidi cambiamenti del clima nel passato suggeriscono a molti che esistono instabilità che interessano l'equilibrio della radiazione solare.

D'altronde, il clima è principalmente determinato dall'equilibrio tra l'irraggiamento delle onde corte in arrivo dal Sole (principalmente sotto forma di luce) e la perdita di radiazioni sotto forma di onde lunghe in uscita (principalmente calore).

Tre fattori dominano l'equilibrio: l'energia del Sole, le caratteristiche della superficie delle varie regioni terrestri (acqua, ghiaccio, vegetazione, deserto, ecc.), e la trasparenza dell'atmosfera della Terra in relazione alle diverse forme di energia irradiata.
Riguardo all'ultimo fattore, l'effetto delle nuvole nel creare giornate fredde e notti relativamente calde è una cosa piuttosto familiare. Ma le nuvole sono piuttosto una manifestazione che un fattore scatenante del tempo e del clima; di fondamentale e maggior rilevanza è l'effetto dei gas nell'atmosfera, che assorbono gran parte dei raggi in transito dal Sole verso la Terra o dalla Terra verso lo spazio. Gli intensi raggi X e ultravioletti del Sole, entrambi con particelle atomiche ad alta energia, vengono trattenutii nella parte alta dell'atmosfera. Solo la stretta banda di luce nel visibile e qualche breve onda radio riescono ad attraversare l'atmosfera senza grandi interruzioni.

Ci sono state molte discussioni negli ultimi anni, in merito a supposti effetti complessivi sul clima mondiale dovuti ell'emissione di CO_2 da parte di fornaci e motori che bruciano combustibili fossili, ed alcune sulle possibili influenze dei gas di scarico dei grandi razzi sulla trasparenza dell'alta atmosfera. L'anidride carbonica immessa nell'atmosfera dall'inizio della rivoluzione industriale ha prodotto un aumento di temperatura media nella bassa atmosfera di pochi decimi di grado Fahrenheit. Un aumento di temperatura simile potrebbe essere provocato dal vapore acqueo che potrebbe essere introdotto nella stratosfera dal trasporto supersonico.
In linea di principio sarebbe possibile introdurre materiale nell'alta atmosfera capace di assorbire sia la luce in entrata (raffreddando la superficie) che il calore in uscita (riscaldando la superficie). In pratica, nell'alta atmosfera rarefatta e ventosa, il materiale si disperderebbe piuttosto rapidamente, in questo modo l'uso militare di questa tecnica potrebbe contare su effetti globali piuttosto che locali. Inoltre, il materiale molecolare tende a decomporsi, e anche materiali elementari possono andare dispersi per effetto della diffusione nello spazio o delle precipitazioni sulla superficie terrestre. A livelli intermedi, nella stratosfera, i materiali potrebbero tendere ad accumularsi sebbene il tempo di miscelazione in questa parte di atmosfera sia certamente meno di dieci anni e può essere anche di pochi mesi. Se i meteorologi di una nazione calcolassero che un generale riscaldamento o raffreddamento della Terra fosse nel loro interesse nazionale, migliorando il loro clima, e peggiorando quello degli altri, la tentazione di rilasciare materiali con razzi ad alta quota potrebbe esistere. Però al momento conosciamo troppo poco riguardo agli effetti paradossali del riscaldamento e del raffreddamento, per dire quale potrebbe essere il risultato.

Sarebbero prevedibili effetti più improvvisi, forse molto più brevi ma comunque

disastrosi, se i mezzi chimici o fisici fossero sviluppati per attaccare uno dei costituenti naturali dell'ozono nell'atmosfera. Una bassa concentrazione di ozono (0_3, una rara forma molecolare dell'ossigeno) in uno strato tra 15 e 50 chilometri di altezza ha la massima importanza per la vita sulla terra. Esso è responsabile dell'assorbimento della maggior parte dei raggi ultravioletti provenienti dal Sole. In dosi lievi, questi raggi provocano scottature, ma se l'intera forza si manifestasse in superficie, sarebbe fatale per tutta la vita - comprese le colture agricole e gli allevamenti - che non potrebbero essere protetti. L'ozono viene rifornito ogni giorno, ma un 'buco' temporaneo nello strato di ozono sopra un'area bersaglio potrebbe essere creato da un'azione fisica o chimica. Per esempio, i raggi UV con lunghezza d'onda di 250 millimicron decompongono le molecole di ozono, e l'ozono reagisce facilmente con una vasta gamma di materiali.

Al momento, possiamo solo provvisoriamente speculare sulla modifica dell'emissione di onde corte dalla sua sorgente, il Sole. Abbiamo scoperto instabilità importanti sulla superficie del Sole, che potrebbero essere manipolate da qui a molti anni. In una tempesta solare, per esempio, 10^10 megatoni di energia sono immagazzinati in campi magnetici distorti. Con tecniche avanzate di lancio di razzi e provocando esplosioni di grandi dimensioni, si può in futuro imparare a regolare queste instabilità. Per il prossimo futuro, tuttavia, la modifica non riguarderà i raggi ad onda corta in entrata, ma i raggi ad onda lunga in uscita.

I piani usuali per la modifica del clima comportano la manipolazione di grandi superfici di ghiaccio. La persistenza di questi grandi distese di ghiaccio è dovuta agli effetti del raffreddamento del ghiaccio stesso, sia nel riflettere (piuttosto che assorbire) i raggi ad onde corte in entrata sia nell'emanare calore ad una velocità più alta rispetto alla superficie terrestre (non coperta di ghiaccio). Un mezzo comunemente proposto di modificazione del clima comporta lo spargimento di strati sottili di materiale colorato su una superficie ghiacciata, tali da inibire i processi sia di emanazione che di reazione, sciogliendo il ghiaccio e modificando così il clima. Tale procedura presenta evidenti difficoltà tecniche e logistiche. Per esempio, se si volesse creare un rivestimento superficiale di non più di un micron di spessore per coprire 1000 km^2, il materiale impiegato per la copertura, pur estremamente sottile, peserebbe comunque un milione di tonnellate o più, a seconda della sua densità. Quindi le proposte di ricoprire con della polvere, diffusa nell'aria, alcune delle immense calotte di ghiaccio del pianeta, non sono realistiche e sono tipiche di un'approccio di forza bruta, e non comportano alcun vantaggio nello sfruttamento delle instabilità presenti nell'ambiente.

Mentre può essere tecnologicamente difficile cambiare la natura della superficie di una calotta di ghiaccio, e quindi le sue proprietà termiche, può essere possibile spostare il ghiaccio, tenendo conto dell'instabilità gravitazionale delle calotte. Il potenziale gravitazionale di energia dell'acqua allo stato solido, come in una spessa calotta di ghiaccio è molto maggiore di quello che si trova a livello del mare. Questo fatto rende possibile, almeno in linea di principio, prevedere piani di ridistribuzione del ghiaccio. Infatti, A.T. Wilson ha proposto una teoria ciclica per le ere glaciali basata su questa instabilità.

I punti principali della teoria di Wilson sono i seguenti:

1. L'antartide è coperta da uno strato di ghiaccio spesso diversi chilometri. La pressione sul fondo del ghiaccio è sufficiente a mantenere il ghiaccio vicino al suo punto di fusione, l'acqua è un materiale insolito in quanto un aumento della pressione abbassa e non alza il punto di fusione. Un aumento dello spessore dello strato di ghiaccio potrebbe causare fusione in basso. La risultante miscela di acqua e ghiaccio lungo il letto del ghiacciaio consentirebbe un flusso da processo di congelamento e di fusione - *un processo di portata molto più efficace di un ordinario flusso plastico.*

2. Se tale instabilità si verificasse, la calotta fluirebbe fuori nel mare circostante e

una piattaforma di ghiaccio di grandi dimensioni si formerebbe tra l'antartide e l'oceano intorno ad essa. Come conseguenza, i raggi solari ad onda corta verrebbero riflessi e ci sarebbe un'aumentata perdita di calore per i raggi ad onda lunga, causando il raffreddamento e l'induzione della glaciazione in tutto il mondo.

3. Una volta che la piattaforma è nell'oceano, inizierà a sciogliersi e, infine, sarà rimossa. Il ghiaccio che rimarrà sulla superficie sarà molto più sottile rispetto a prima. Dato che la riflettività dell'emisfero sud diminuisce con lo scioglimento della calotta dell'antartide, la temperatura globale diventerà più calda di nuovo, come avviene all'inizio di un periodo interglaciale. La calotta di ghiaccio si formerà di nuovo, lentamente.

Commentando la teoria di Wilson, J.T. Hollin ha messo in evidenza la possibilità di un catastrofico brusco incremento o avanzamento della calotta di ghiaccio, come ad esempio è stato registrato su piccoli ghiacciai in numerose occasioni. Il più grande incremento riportato finora è probabilmente quello della calotta di ghiaccio in Spitsbergen che è avanzata alcune volte fino a 21 km su un fronte di 30 chilometri, tra il 1935 e il 1938. Ci sono anche dei resoconti che parlano di avanzamenti dei ghiacciai a velocità fino a 100 metri al giorno. Hollin ipotizza che, una volta che si raggiunga la fase di fusione sul fondo di una calotta di ghiaccio a gravità instabile, il ghiacciao si muoverà in fretta. In aggiunta al calore geotermico intrappolato che scioglie il ghiaccio sul fondo, ci sono anche contributi aggiuntivi di calore dovuti all'attrito, generato non appena il ghiacciaio inizia a sfregare lungo il terreno solido.

Se la teoria ipotizzata da Wilson è corretta (e ci sono molti indizi interessanti a tal proposito), allora un meccanismo esiste per modificare catastroficamente il clima della Terra. Il rilascio di energia termica, forse attraverso esplosioni nucleari lungo la base di uno strato di ghiaccio, potrebbe avviare uno scorrimento verso l'esterno della coltre di ghiaccio che sarebbe poi sostenuta dall'energia gravitazionale. Un megaton di energia è sufficiente per fondere circa 100 milioni di tonnellate di ghiaccio. 100 megatoni di energia convertirebbero 0,1 centimetri di ghiaccio in uno strato sottile di acqua esteso a tutta la calotta antartica. Quantità più trascurabili di energia opportunamente posizionate potrebbe indubbiamente avviare il flusso verso l'esterno del ghiaccio.

Quali sarebbero le conseguenze di una simile operazione? Se la velocità di 100 metri al giorno fosse confermata, l'immediato effetto di questa grande quantità di ghiaccio riversata nell'acqua sarebbe quello di creare enormi tsunami (onde anomale), che distruggerebbero completamente le regioni costiere anche nell'emisfero settentrionale. Seguirebbero quindi cambiamenti climatici sostanziali indotti dal cambiamento improvviso della riflettività della Terra. Ad una velocità media di 100 metri al giorno, il centro della calotta polare raggiungerebbe i rilievi montuosi della terra in quaranta anni.

Chi avrebbe da guadagnare da tale applicazione? Il logico candidato sarebbe un paese equatoriale senza sbocco sul mare. Un lungo periodo glaciale garantirebbe condizioni quasi artiche su gran parte delle zone temperate, ma il clima temperato con precipitazioni abbondanti sarebbe la regola nelle attuali regioni tropicali.

IL FUTURO DELLE MODIFICAZIONI DEL TEMPO E DEL CLIMA

Quanto sopra scritto rappresenta forse una visione più positiva della modifica del tempo e del clima rispetto a quella di molti scienziati della Terra. Credo che questa visione sia giustificata in quanto è basata su tre progressi scientifici e tecnologici. In primo luogo, la comprensione della meteorologia di base è avanzata a tal punto che modelli matematici dell'atmosfera sono stati sviluppati incorporando gli elementi più importanti. I processi fisici nelle nuvole, negli scambi turbolenti sulla superficie, e nella trasmissione della radiazione attraverso l'atmosfera, non sono più così misteriosi come lo erano una volta. I volumi di dati elaborati dai modelli vanno dalla singola nuvola a tutta l'atmosfera; questi modelli non sono più rappresentazioni primitive.

In secondo luogo, l'avvento dei computer ad alta velocità consente ai modelli atmosferici di essere studiati in maggiore dettaglio. Questi computer hanno una particolare importanza per la

modificazione del meteo, dal momento che permetteranno agli scienziati di condurre esperimenti prolungati per verificare dove sia davvero possibile manipolare, o no, l'atmosfera e quale dovrebbe essere l'esito atteso di tali manipolazioni.

Il terzo importante sostegno alle aspettative sulle modificazioni del tempo e del clima ci arriva dalla nuova gamma di strumenti sviluppati per osservare e rilevare i cambiamenti nell'atmosfera. Il più determinante e forse il più potente di questi strumenti è il satellite meteorologico che fornisce una piattaforma da cui l'atmosfera può essere osservata, non solo in regioni geograficamente inaccessibili, ma anche eseguendo misure fisiche del tutto nuove. Per esempio, i satelliti meteorologici del futuro permetteranno la determinazione di umidità, temperatura e pressione media su notevoli porzioni dell'atmosfera, fornendo una quantità tale di dati, necessaria per sviluppare i modelli matematici. Inoltre sofisticate strumentazioni a terra, per l'osservazione di processi dettagliati all'interno di piccole parti dell'atmosfera, ci forniscono dispositivi con cui guardare le nuvole e l'interazione dell'atmosfera con i suoi confini, molto più potenti di quelli che erano disponibili dieci o venti anni fa.

MANIPOLAZIONE DEI TERREMOTI

Cosa provoca i terremoti? Su tempi geologici, la distribuzione irregolare degli elementi radioattivi riscaldanti gli strati di roccia dà luogo a differenze di temperatura sotto la superficie tra le varie parti della Terra. Nei continenti, graniti e rocce simili hanno concentrato elementi radioattivi vicino alla superficie, simili concentrazioni non hanno avuto luogo in regioni sub-oceaniche, che possono di conseguenza essere più fredde di 100° C rispetto alle corrispondenti regioni sub-continentali. Queste variazioni di temperatura lungo una linea orizzontale, dovute alla differenza nella distribuzione verticale degli elementi riscaldanti, danno luogo a grandi sollecitazioni termiche, causando una pressione analoga a quella che causa la rottura di un bicchiere di vetro pieno d'acqua calda. La pressione tende ad essere maggiore nelle regioni soggette a bruschi cambiamenti di temperatura lungo una linea orizzontale attraverso la crosta terrestre. La tensione può essere parzialmente alleviata dal lento flusso convettivo di materiale nelle profondità della Terra che alcuni geofisici pensano sia la causa dello spostamento dei continenti. Ma la tensione può anche essere alleviata da fratture marcate o da movimenti lungo le precedenti faglie nelle rocce vicino alla superficie. Il movimento lungo una faglia irradia energia verso l'esterno, dando luogo a un terremoto. Ogni anno circa 200 megatoni di energia di deformazione viene rilasciata in questo modo, i terremoti più forti sviluppano energia nell'ordine di 100 megatoni. L'energia rilasciata dipende dal volume del materiale coinvolto. I più grandi terremoti avvengono lungo le faglie che hanno una dimensione lineare di 1.000 chilometri, mentre quelli più piccoli avvengono lungo le faglie di un chilometro o anche meno.

I grandi terremoti tendono ad essere situati lungo le due faglie principali. La prima, lungo la quale viene rilasciato circa l'85 per cento del totale di energia, attraversa il Pacifico e interessa i paesi le cui coste sono affacciate su questo oceano, come ad esempio il Giappone e la costa occidentale del Nord America. La seconda va dalle regioni orientali del Mediterraneo attraversa l'Asia per unirsi alla prima faglia in Indonesia. Lungo queste due faglie, si verificano dei grandi terremoti con frequenze variabili.
In California, ci si può aspettare un grande terremoto ogni 50-100 anni, mentre in Cile ci si può aspettare una simile catastrofe una volta ogni 10-20 anni. A volte grandi terremoti si sono verificati nelle regioni normalmente pensate come prive di rischi. Ad esempio, il terremoto di New Madrid del 1811-1812 ha devastato una vasta area del centro Nord America, ma ha avuto solo lievi conseguenze vista la scarsa popolosità della zona.
Oggi, la nostra comprensione dettagliata del meccanismo che provoca un terremoto e di come le instabilità correlate possono essere innescate è limitata. Solo negli ultimi anni sono iniziate serie discussioni sulla possibilità di prevedere i terremoti, quando invece le previsioni del tempo moderatamente affidabili sono disponibili già da circa 30-50 anni.
Al momento, notevoli sforzi sono stati fatti per sviluppare delle tecniche di previsione dei terremoti, soprattutto in Giappone e negli Stati Uniti. Queste tecniche si basano in larga misura sull'osservazione delle condizioni di deformazione dei materiali nelle rocce circostanti le zone di faglia individuate. Un dato interessante è l'osservazione che, prima di un

terremoto, la tensione accumulata accelera.

Il controllo dei terremoti è una prospettiva ancora più lontana di quella della previsione, anche se due tecniche sono state proposte attraverso l'esperienza recente:

1) Nel corso dei test sotterranei di armi nucleari nel sito del Nevada, è stato osservato che un'esplosione ha rilasciato apparentemente tensione locale della Terra. L'ipotesi è che il rapido accumulo di tensione a causa del rilascio improvviso di energia dovuto ad un'esplosione, scarica energia su un grande volume di materiale, che si deforma.

2) Un altro modo per liberare energia di deformazione è stato sperimentato in prossimità di Denver, Colorado: pompando acque sotterranee sono stati prodotti una serie di piccoli terremoti. L'ipotesi qui è che l'acqua sotterranea abbia agito da lubrificante locale permettendo ai blocchi adiacenti di scivolare gli uni sugli altri.

L'utilizzo dell'instabilità di energia di tensione presente nella sfera terrestre come un sistema d'arma richiede un efficace meccanismo di innesco. Uno schema per il pompaggio di acqua sembra goffo e facilmente rilevabile. D'altra parte, se il quadro delle tensioni nella crosta può essere accuratamente determinato, si potrebbe prevedere il rilascio graduale o temporizzato di energia lungo piccole faglie, in modo da innescare una grande faglia posta a una certa distanza. Questo rilascio a tempo potrebbe essere attivato attraverso piccole esplosioni e pertanto potrebbe essere possibile utilizzare questa energia immagazzinata nelle piccole faglie per attivare a distanza l'energia presente in una grande faglia. Ad esempio, la zona della faglia di Sant' Andrea, vicino a Los Angeles e San Francisco, è parte della grande cintura di zona sismica che circonda il Pacifico. Una buona conoscenza delle tensioni all'interno di questa faglia potrebbe consentire l'innesco della zona di Sant'Andrea tramite esplosioni temporizzate nel Mar della Cina e del Mare delle Filippine. A differenza di certe operazioni meteorologiche, pare piuttosto improbabile che un tale attacco possa essere effettuato di nascosto dietro l'apparenza di terremoti naturali.

MANIPOLAZIONE DEGLI OCEANI

Siamo ancora nelle primissime fasi di sviluppo della teoria e delle tecniche per la previsione dello stato degli oceani. Negli ultimi due decenni, sono stati concepiti metodi per la previsione della distribuzione delle onde di superficie e del vento di superficie. E' stato sviluppato un sistema di allarme per gli tsunami (onde anomale) prodotti dai terremoti.

Sono state identificate alcune correnti all'interno gli oceani, ma non sappiamo ancora quali sono le componenti variabili, cioè, quello che è il clima dentro l'oceano. Così non siamo stati ancora in grado di individuare eventuali instabilità all'interno della circolazione oceanica che potrebbero essere facilmente manipolate. Come nel caso della sfera terrestre, possiamo solo immaginare provvisoriamente come i processi oceanici potrebbero essere controllati.

Un'instabilità che offre del potenziale come sistema d'arma futuro è quella associata con gli tsunami. Questi spesso hanno origine dalla caduta nel profondo oceano di sedimenti vagamente consolidati e rocce arroccate sulla piattaforma continentale. Il movimento di questi sedimenti può innescare il rilascio di grandi quantità di energia gravitazionale, parte della quale è convertita nel moto dello tsunami. Ad esempio, se lungo 1000 km del bordo di una piattaforma continentale, un blocco di 100 metri di profondità e 10 chilometri di larghezza crollasse per una profondità di 100 metri, verrebbero rilasciati circa 100 megatoni di energia. Questo rilascio sarebbe catastrofico per qualsiasi nazione costiera. Come potrebbe essere raggiunto? Una serie di esplosioni per gradi, forse provocando terremoti naturali, sarebbe il modo più efficace. Potrei anche immaginare la progettazione di un'onda di marea guidata, dove il controllo è ottenuto modulando correttamente la sorgente che rilascia energia.

ONDE CEREBRALI IN TUTTO IL MONDO?

Ad un'altezza di 40-50 chilometri sopra la superficie terrestre, si trova un numero sostanziale

di particelle cariche che rendono questa parte dell'atmosfera, la ionosfera, un buon conduttore di elettricità. Anche le rocce e gli oceani sono dei conduttori migliori della bassa atmosfera. Così, noi viviamo in un'atmosfera isolata tra due scudi conduttori sferici o, come gli ingegneri radio direbbero, in una cavità Terra-ionosfera, o in una guida d'onda (le cui pareti sono costituite appunto dall'alta atmosfera e dalla crosta terrestre).
Le onde radio, colpendo entrambi gli scudi conduttori, tendono ad essere riflesse nella cavità e questo fenomeno è ciò che rende possibile la comunicazione radio a lunga distanza.
Solo recentemente, tuttavia, c'è stato dell'interesse nelle risonanze elettriche naturali all'interno della guida d'onda Terra-ionosfera. Come ogni cavità di questo tipo, la guida d'onda Terra-ionosfera tende a sostenere le oscillazioni radio a determinate frequenze in preferenza ad altre. Queste frequenze risonanti sono principalmente determinate dalla dimensione della Terra e dalla velocità della luce, ma le proprietà della ionosfera le modificano in una certa misura. Le risonanze più basse partono da circa 8 cicli al secondo, molto al di sotto delle frequenze ordinariamente utilizzate per le comunicazioni radio. A causa della loro lunga lunghezza d'onda e della piccola intensità di campo, esse sono difficili da rilevare. Inoltre, si attenuano in fretta, entro 1/16 di secondo o giù di lì; in termini ingegneristici, si direbbe che la cavità ha una costante di breve periodo.

Le oscillazioni naturali di risonanza sono eccitate dai fulmini, i fulmini terra-cielo sono una fonte molto più efficiente rispetto alle scariche orizzontali nuvola-nuvola. In media, circa 100 fulmini si verificano ogni secondo (principalmente concentrati nelle regioni equatoriali) così che circa sei lampi sono a disposizione per introdurre energia prima che un'oscillazione particolare si plachi. Una intensità tipica del campo di oscillazione è dell'ordine di 0,3 millivolt per metro.

La potenza delle oscillazioni varia geograficamente. Ad esempio, per una sorgente situata all'equatore in Brasile l'intensità massima dell'oscillazione è vicina alla sorgente e alla parte opposta della Terra (vicino all'Indonesia). L'intensità è minore nelle regioni intermedie e verso i poli.

Si possono immaginare diversi modi per aumentare l'intensità di queste oscillazioni elettriche. Il numero di fulmini al secondo potrebbe essere rafforzato artificialmente aumentando il loro numero originale. Sono stati compiuti notevoli progressi nella comprensione della fisica dei fulmini e di come potrebbero essere controllati. Le oscillazioni naturali sono eccitate dai lampi che si verificano casualmente. La produzione di fulmini a tempo aumenterebbe l'efficienza con cui l'energia viene immessa in un'oscillazione. Inoltre, la costante temporale dell'oscillazione sarebbe raddoppiata da un aumento di quattro volte della conducibilità elettrica della ionosfera, in modo che qualsiasi sistema per migliorare la conduttività (ad esempio, iniettando prontamente vapore ionizzato) riduca le perdite di energia e allunghi la costante temporale, così da consentire un maggior numero di fulmini graduali prima del decadimento di un'oscillazione.

Le oscillazioni elettriche potenziate a bassa frequenza nella cavità Terra-ionosfera possono essere messe in relazione a possibili sistemi di arma qualora si rivolga lo sguardo ad un aspetto poco conosciuto della fisiologia del cervello. L'attività elettrica nel cervello è concentrata su determinate frequenze, alcune estremamente lente, pressappoco attorno ai cinque cicli al secondo, ed una cospicua attività (il cosiddetto ritmo alfa) si svolge a frequenze di circa una decina di cicli al secondo.
Alcuni esperimenti sono stati fatti con l'uso di una luce pulsante per influenzare il ritmo alfa del cervello in sincronia innaturale con essa, la stimolazione visiva porta alla stimolazione elettrica. Ci sono anche lavori sulla guida elettrica diretta del cervello. Negli esperimenti trattati da Norbert Wiener, un foglio di stagno viene agganciato al soffitto e collegato ad un generatore che lavora a dieci cicli al secondo. Con potenziali di ampio campo di uno o due volt per centimetro oscillanti al ritmo alfa-frequenza, i soggetti umani sottoposti ai suoi effetti percepiscono sensazioni decisamente spiacevoli.

Il Brain Research Institute dell'Università della California, sta studiando l'effetto di campi di oscillazione deboli sul comportamento umano. I potenziali di campo in questi esperimenti sono dell'ordine di pochi centesimi di volt per centimetro. I soggetti mostrano un

piccolo, ma misurabile degrado delle prestazioni quando esposti a campi oscillanti per periodi fino a quindici minuti.

I potenziali di campo in questi esperimenti sono ancora molto più forti, di un fattore di circa 1.000, delle oscillazioni naturali osservate nella cavità Terra-ionosfera. Tuttavia, come notato in precedenza, l'intensità delle fluttuazioni naturali potrebbe essere aumentata notevolmente e in linea di principio può essere mantenuta per lungo tempo, dato che le tempeste tropicali sono sempre disponibili per essere manipolate. La corretta posizione geografica della sorgente luminosa, accoppiata ai fulmini artificiali prodotti al momento giusto, potrebbe portare ad un modello di oscillazioni che produca livelli di potenza relativamente elevati su determinate regioni della Terra e livelli sensibilmente più bassi su altre regioni.

In questo modo, si potrebbe sviluppare un sistema in grado di compromettere gravemente le prestazioni del cervello in popolazioni molto grandi, in regioni selezionate, e per un periodo prolungato.

Il quadro che ho delineato è effettivamente inverosimile, ma l'ho usato per indicare le connessioni piuttosto sottili tra le variazioni delle condizioni ambientali dell'uomo ed il suo comportamento. Le perturbazioni dell'ambiente possono produrre cambiamenti nei modelli di comportamento. Dal momento che la nostra comprensione della manipolazione sia comportamentale che ambientale è rudimentale, i piani di alterazione comportamentale a prima vista sembrano irrealistici. Non importa quanto sia profondamente inaccettabile per alcuni il pensiero di usare l'ambiente per manipolare il comportamento per vantaggio nazionale, la tecnologia che consentirà tale utilizzo sarà sviluppata molto probabilmente nei prossimi decenni.

GUERRA SEGRETA E RELAZIONI CHE CAMBIANO

Le carenze sia nella conoscenza di base dei processi fisici che caratterizzano l'ambiente che sulle tecnologie di manipolazione ambientale rendono altamente improbabile che la modifica ambientale sarà un sistema d'arma attraente in qualsiasi scontro militare nel prossimo futuro. L'uomo possiede già strumenti efficaci di distruzione. Alla fine, tuttavia, mezzi oltre alla guerra aperta possono essere usati per conseguire un vantaggio nazionale. Dato che la competizione economica tra molti paesi avanzati aumenta, un vantaggio per il proprio paese potrebbe essere quello di garantire un tranquillo ambiente naturale per se stesso e di un ambiente disturbato per i suoi concorrenti. Le operazioni che portano a tali condizioni possono essere condotte di nascosto, dal momento che le grandi instabilità presenti in natura che producono tempeste, inondazioni, siccità, terremoti e maremoti, sono viste come insolite ma non inaspettate. Tale 'guerra segreta' non avrà mai bisogno di essere dichiarata o potrà anche non essere conosciuta dalle popolazioni colpite. Si potrebbe continuare per anni in una situazione in cui solo le forze di sicurezza ne sono al corrente. Gli anni di siccità e le tempeste sarebbero attribuiti alla cattiveria della natura e un attacco armato sarebbe scatenato solo dopo che una nazione sia stata accuratamente fiaccata.

In aggiunta alla loro natura occulta, una caratteristica comune ai diversi programmi di modifica è la loro capacità di influenzare la Terra nel suo insieme. L'ambiente non conosce confini politici; è indipendente dalle istituzioni in base all'area geografica e gli effetti della modifica possono essere proiettati da un qualunque punto a un qualsiasi altro della Terra.
Poiché la modifica ambientale può diventare una caratteristica dominante dei decenni futuri, si teme che questa nascente tecnologia entrerà in totale contraddizione con molti concetti e termini classici della politica e della geografia.

Le conseguenze politiche, giuridiche, economiche e sociologiche della deliberata modificazione ambientale, anche per scopi pacifici, saranno di una tale complessità da far apparire forse semplici tutte le problematiche relative al nucleare. La nostra comprensione di base delle scienze ambientali e della tecnologia è agli inizi, ma ancora più rudimentali sono le nostre nozioni delle forme adeguate politiche e delle procedure per far fronte alle conseguenze della manipolazione. L'esperienza dimostra che i cambiamenti tecnologici meno significativi rispetto

al controllo ambientale alla fine trasformano i rapporti politici e sociali. L'esperienza dimostra anche che queste trasformazioni non sono necessariamente prevedibili, e che le ipotesi che si potrebbero fare ora, sulla base dei precedenti, rischiano di essere piuttosto sbagliate. Sembrerebbe, tuttavia, che questi problemi non scientifici, non tecnologici siano di una tale portata da meritare considerazione da parte degli studenti seri in tutto il mondo, qualora la società fosse intenzionata a vivere comodamente in un ambiente controllato.

Nota dell'autore: Nella sezione sulla modifica del tempo ho riportato molto da "Weather and Climate Modification" (National Academy of Sciences, National Research Council, Washington, zg66). L'articolo di A. T. di Wilson su 'Origin of Ice Ages' (origine delle ere glaciali) è apparso su Nature, vol. AOX, pp z4y-g (xg64), e i commenti di J. T. Hollin nel vol. AO8, pp ra-16 (r 965). Il rilascio di deformazione tettonica da esplosioni nucleari sotterranee è stato riportato da F. Press e C. Archambeau nel "Journal of Geophysical Research", vol. 67, pp 337-43 (1962), e i terremoti artificiali a Denver da D. Evans in Geotimes, vol. a, pp rr-rp. Sono grato a J. Homer e W. Ross Adey del Brain Research Institute (Istituto di Ricerca sul Cervello) dell'Università degli Studi della California a Los Angeles, per le informazioni sullo studio sperimentale dell'influenza dei campi magnetici sul comportamento umano.

TRADUZIONE by NOGEOINGEGNERIA.COM

12

NEL 1968 GORDON MACDONALD collaborò alla stesura del libro: TOWARD THE YEAR 2018

(Verso l'anno 2018 *oppure* **Alla volta dell'anno 2018)**

In tale raccolta di capitoli si parla di molteplici argomenti redatti da personaggi importanti della Scienza e della Tecnologia:

Questi personaggi sono:

Introduction	Emmanuel G. Mesthene
Weaponry	D.G. Brennan
Space	**Gordon J.F. MacDonald**
Transportation	Najeeb E. Halaby
Communication	J.R. Pierce
Weather	Thomas F. Malone
Educational technology	Anthony G. Oettinger
Behavioral technology	Ichtiel de Sola Pool
Computer technology	Charles R. DeCarlo
Energy	Charles A. Scarlott
Food	D. Gale Johnson
Population	Philip M. Hauser
Economics	Herman Kahn and Anthony J. Wiener
Oceanography	Roger Revelle.

GORDON MACDONALD in questo suo lavoro, dal titolo - **Space** - tra l'altro, afferma:

"Entro l'anno 2018, la tecnologia metterà a disposizione dei capi delle maggiori nazioni una varietà di tecniche per condurre una guerra segreta, di cui solo una minima parte delle forze di sicurezza debbono essere informate.
Una nazione potrà attaccare un concorrente di nascosto con mezzi batteriologici, indebolirne accuratamente la popolazione *(seppure con un minimo di morti)* prima di prendere il controllo con le proprie forze armate.
In alternativa, potrebbero essere impiegate le tecniche di Modificazione del Clima per causare prolungati periodi di siccità o tempeste, indebolendo in tal modo la capacità di una nazione e costringendola ad accettare le richieste del concorrente".

FIN QUI ho illustrato gli otto punti generali a seguito dei quali l'opinione pubblica - *costituita dalle persone attente, interessate e riflessive* - ha costituito quella corrente che a livello popolare viene definita PRO-COMPLOTTISTA.

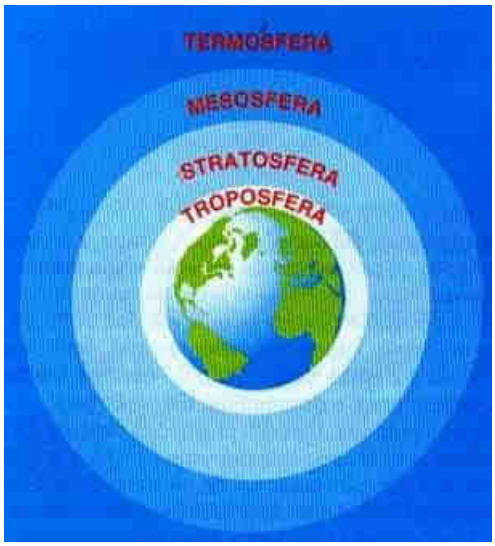
ORA ENTRIAMO NELLO SPECIFICO DELLE SCIE DI CONDENSAZIONE ANTROPICHE ARTIFICIOSE

Come primo elemento visualizziamo il nostro pianeta con la sua atmosfera e relativa suddivisione:



Il nostro pianeta con la sua Atmosfera

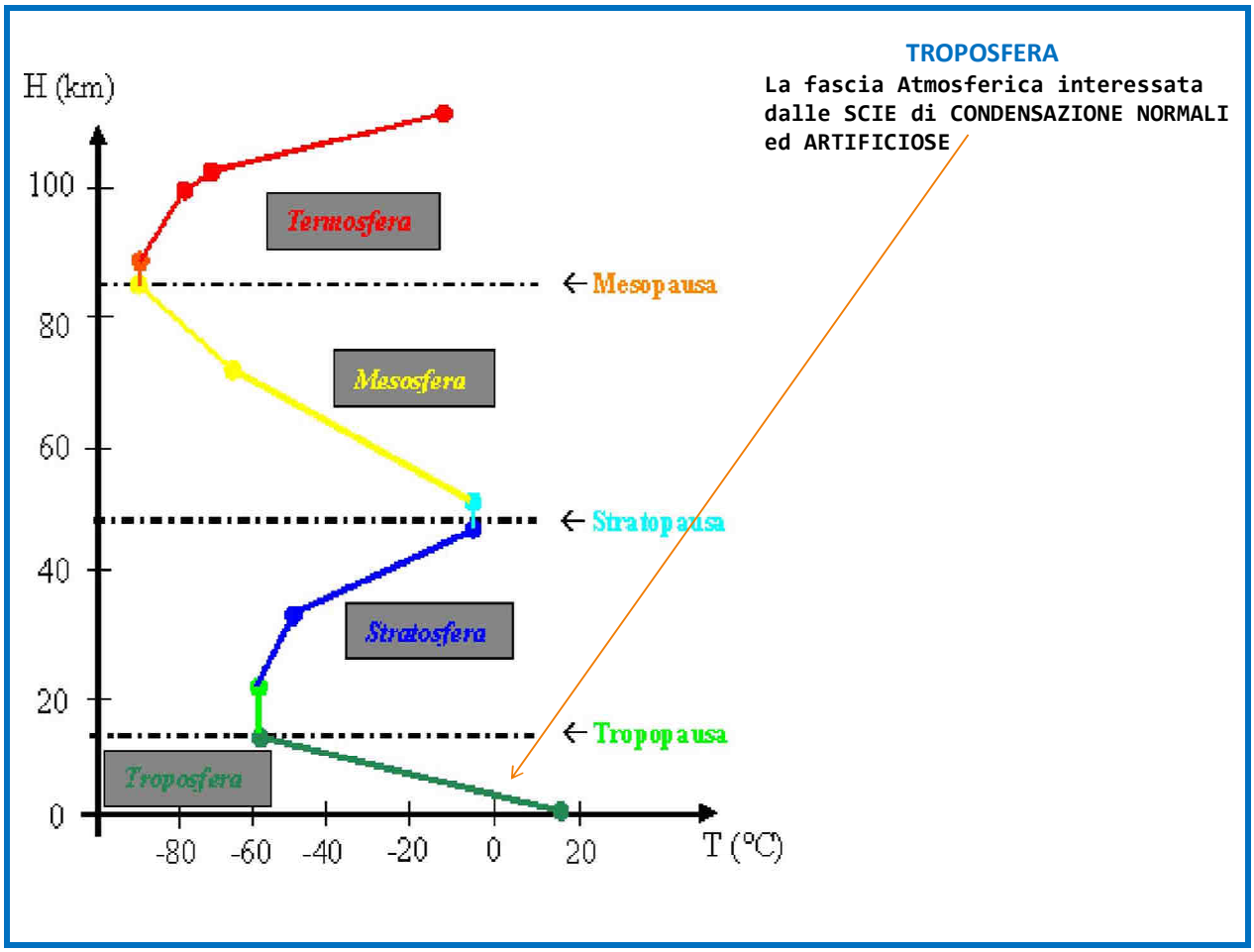




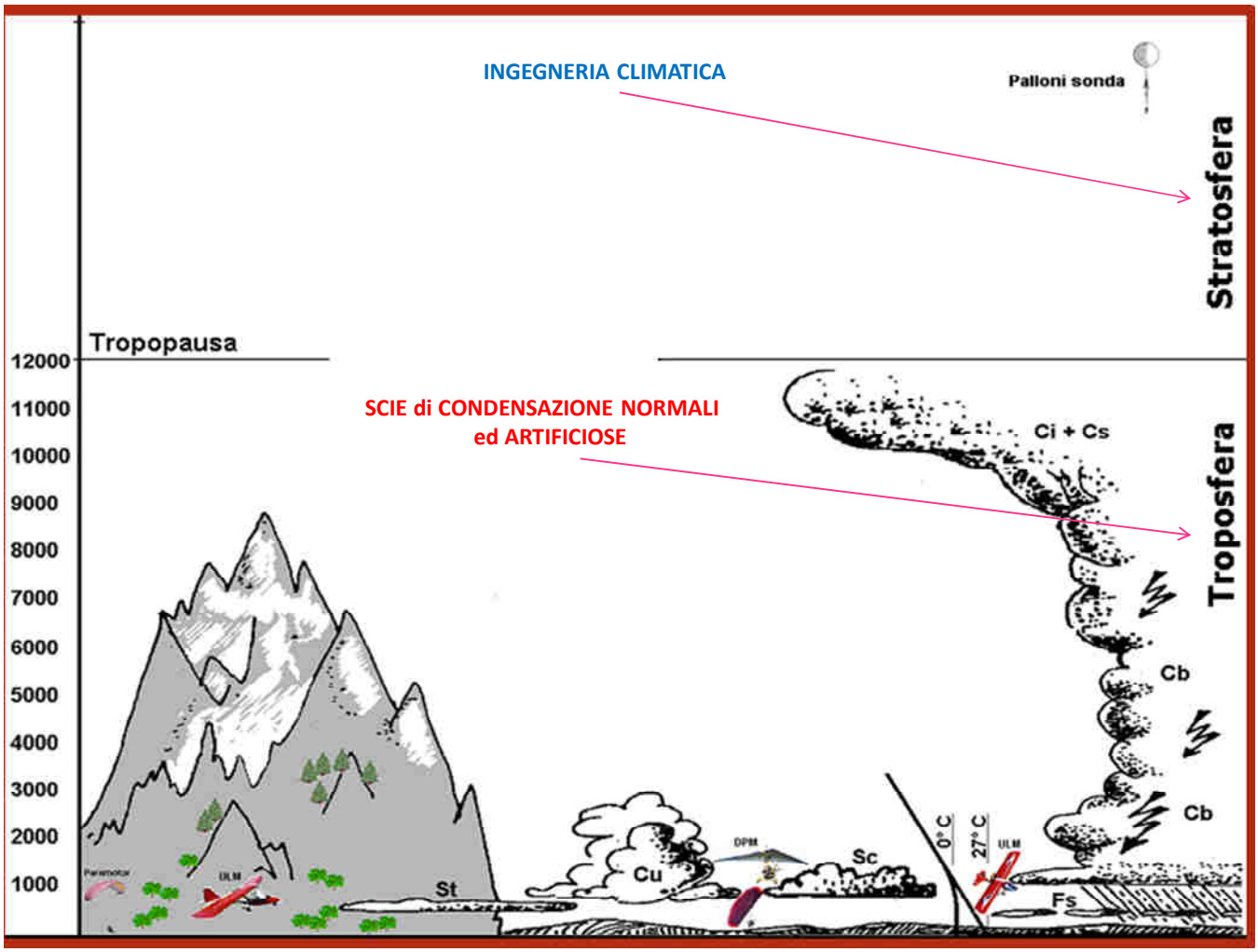
Gli Strati, di nostro interesse, in cui è stata suddivisa l'atmosfera

Come ho esposto nel **Cap. 3**, "INGEGNERIA CLIMATICA" oramai acclarata ed esistente *(come anche per l'INGEGNERIA METEOROLOGICA)*, per la sua finalità principale è interessata essenzialmente alla fascia atmosferica della STRATOSFERA ***(o nello spazio)*** con le relative irrorazioni ed altre procedure applicative per la MODIFICA dell'ALBEDO.

Le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI e le SCIE di CONDENSAZIONE ANTROPICHE ARTIFICIOSE (*quest'ultime reali ma ufficialmente negate*) invece interessano soprattutto la fascia atmosferica denominata TROPOSFERA.



IL COMPLESSO, PARZIALE, DEGLI STRATI COSTITUENTI L'ATMOSFERA



La TROPOSFERA e la STRATOSFERA in DETTAGLIO

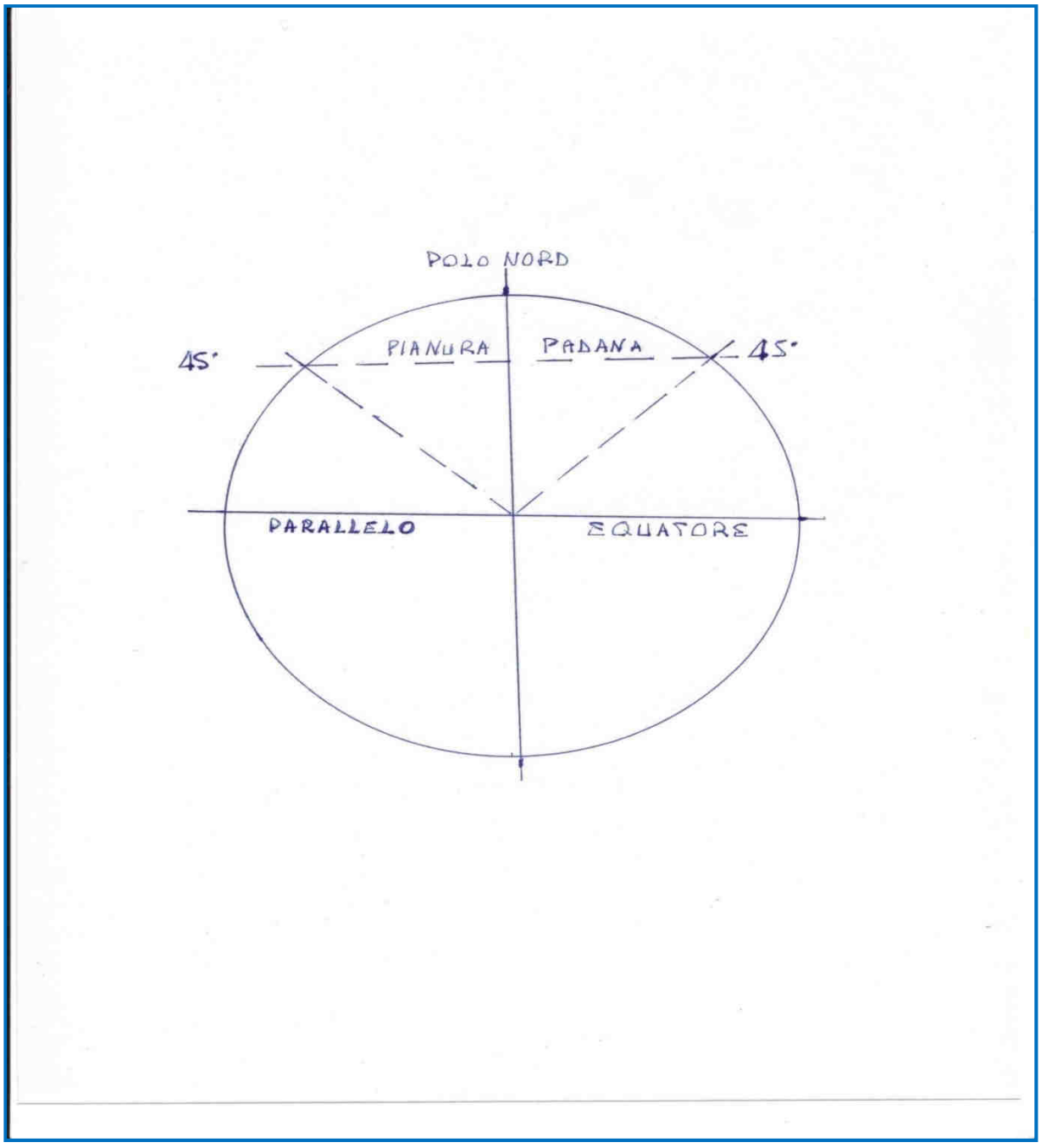
Il pianeta Terra non è una sfera perfetta in quanto è schiacciata ai Poli e rigonfia all'Equatore *(GEOIDE)*; l'Atmosfera che la circonda segue anch'essa questa conformazione per cui è più bassa ai Poli e più alta all'Equatore.

Di conseguenza la TROPOSFERA *(come anche gli altri strati atmosferici superiori)* assume un differente spessore ai Poli rispetto all'Equatore. A seguito di ciò le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI, pur comunque formantesi all'interno della fascia TROPOSFERICA, si presentano ad una diversa quota a secondo della Latitudine a cui le osserviamo e questo anche a causa del relativo diverso spessore del profilo termico.

A motivo di ciò, si prende come riferimento una posizione intermedia tra lo spessore più basso ***(90 gradi)*** e lo spessore più alto **(zero gradi)**; in sostanza questa posizione intermedia si riferisce alla latitudine di 45 gradi.



Linee orizzontali: paralleli > latitudine



Raffigurazione semplice e semplificata con l'unico scopo di evidenziare visivamente la posizione della latitudine di 45 gradi e conseguenziale altitudine media dell'Atmosfera.

Quanto di seguito, si riferirà ai velivoli a reazione, alla latitudine media di 45 gradi e quindi allo spessore medio dell'Atmosfera e sue relative condizioni Normo Meteo/Climatiche.

Evidenziata la posizione Atmosferica ove si manifestano le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI di seguito si esplica, nel dettaglio, il processo di formazione.

Le SCIE DI CONDENSAZIONE NORMALI si suddividono in due tipologie:

- **Il primo** si produce dall'interazione delle ali e dal corpo stesso del velivolo, quando vola in un'Atmosfera ***abbastanza umida*** e relativamente fredda, con temperature da **zero** a ± **-15/-20°C** e sono denominate DINAMICHE (*processo adiabatico*)

- **Il secondo** tipo si produce dall'interazione del contenuto dei gas di scarico del motore con la fascia Atmosferica interessata, quando il velivolo vola in un'atmosfera ***molto umida*** e molto fredda, con temperature da **-30°C** in poi, denominate **SCIE da MOTORE**.

Il primo tipo per il tema in questione non interessano e si deve concentrare l'attenzione solo sul secondo tipo.



Scie di Condensazione Dinamiche



Scie di Condensazione Dinamiche



Scie di Condensazione da Motore

Le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI in Meteorologia sono classificate quali NUBI ARTICIALI CIRRIFORMI e seguono, grosso modo, lo stesso processo che si verifica nella formazione delle nubi naturali.
A RIGUARDO DELLE NUBI NATURALI, in base alla quota *(riferita alla lat. media di 45°)*ove si formano e relative loro caratteristiche, si suddividono, per convenzione, in tre famiglie:

- **NUBI BASSE:** si formano dalla superficie terrestre fino a circa 2000 metri.
  (cumuli, fracto-cumuli, strati, fracto-strati, stratocumuli, cumuli torregianti, cumulonembi)
- **NUBI MEDIE:** da circa 2000 metri a circa 6000 m *(altocumuli, altostrati)*
- **NUBI ALTE:** da circa 6000 metri in poi *(cirri, cirrostrati, cirrocumuli)*

ESEMPI:

NUBI BASSE



CUMULI

NUBI MEDIE



Altocumuli

NUBI ALTE



Cirri

Per quanto concerne il processo formativo, questo può avvenire:

- per **moti convettivi**
- per **sollevamento forzato**
- per **avvezione**
- per **scorrimento o contatto**

Nei processi di formazione, affinché le nubi possano formarsi, è basilare la presenza dei **NUCLEI di CONDENSAZIONE**; questi sono costituiti da particelle in sospensione nell'aria e funzionano da catalizzatori delle molecole di vapore acqueo atmosferico.

Il principio base, esplicato in modalità semplificata, che sottintende alla formazione è il seguente:

- Una massa d'aria può contenere solo una data quantità di Vapore Acqueo che è in rapporto diretto alla sua temperatura ed alla sua pressione.

- Qualora per cause esterne questa massa d'aria dovesse subire variazioni delle sue iniziali caratteristiche fisiche, ***(diminuzione della pressione, una diminuzione della temperatura, l'immissione di ulteriore vapore acqueo)***, la quantità di Vapore Acqueo contenuta inizialmente può risultare in eccesso fino a portare la massa d'aria allo stato di SATURAZIONE; il passo successivo, oltre la SATURAZIONE, è la CONDENSAZIONE di questa eccedenza di Vapore Acqueo, cioè il passaggio dallo stato gassoso allo stato liquido sotto forma di minutissime goccioline d'acqua.
- La CONDENSAZIONE del Vapore Acqueo avviene grazie alla presenza, nell'Atmosfera, del pulviscolo - o particolato - atmosferico che svolge la funzione di NUCLEI di CONDENSAZIONE ***(granelli e corpuscoli di polvere, particelle di terreno, sale marino, sostanze chimiche presenti nell'atmosfera, prodotti derivanti da incendi vari, sabbia del deserto, argilla, tipi particolare di argilla*** *- caolinite e montmorillonite -*, ***polveri meteoriche,*** **particelle elettriche** *etc, etc,)* sopra i quali le molecole di Vapore Acqueo si vanno ad aggrappare rivestendoli, richiamandone delle altre e divenendo, così, sempre più grosse e visibili, formando nubi sempre più voluminose; se il processo continua. A questo punto la nube si è formata e la possiamo vedere.

- Per quanto riguarda le NUBI ALTE e parzialmente per le NUBI MEDIE, a tale processo formativo si aggiunge anche il GHIACCIAMENTO delle goccioline d'acqua, a causa della temperatura negativa esistente all'altitudine di formazione.

Altri due tipi di nubi sono le NUBI MADREPERLACEE e le NUBI NOTTILUCENTI, che si verificano le prime quasi alla fine della fascia della STRATOSFERA e le seconde molto più in alto. Per questa tematica, non interessano.

Il processo formativo delle SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI **segue questo iter**.

Il motore del jet brucia Kerosene Avio combinato con l'Ossigeno Atmosferico prelevato dall'ambiente esterno ed emette, dal cono di scarico del motore, il gas di scarico a circa **500°C.** Il gas di scarico contiene:

1) un'alta percentuale di **VAPORE ACQUEO** che va ad implementare il quantitativo di umidità nella fascia atmosferica interessata dallo scarico.

2) vario particolato, tra cui il **BIOSSIDO DI CARBONIO = ANIDRIDE CARBONICA (CO2),** che va ad aumentare la quantità dei NUCLEI di CONDENSAZIONE già esistenti nella fascia atmosferica interessata dallo scarico.

L'emissione di queste sostanze (PARTICOLATO e VAPORE ACQUEO) **PUÒ** portare alla destabilizzazione dello stato fisico, pre-esistente, della fascia atmosferica interessata dal volo **e - temperatura ambientale permettendo - tutto ciò** può innescare la **SATURAZIONE** e successivamente avviene la **CONDENSAZIONE** del **VAPORE ACQUEO** sui **NUCLEI di CONDENSAZIONE**; di conseguenza si formeranno piccole gocce d'acqua che, a loro volta ammassandosi, formeranno e renderanno visibile la Scia di CONDENSAZIONE NORMALE.

Queste gocce d'acqua appena formatesi, ghiacciano immediatamente, trasformandosi in Cristalli di Ghiaccio; questo a causa del fatto che per le quote di volo di crociera idonee per la formazione delle SCIE ed usualmente utilizzate, abbiamo già temperature come minimo di **– 30°C.**

In tutti i manuali e libri in materia, si riporta che le SCIE di CONDENSAZIONE (NORMALI) per formarsi necessitano di una quota di volo di circa 8000 metri, umidità elevata, temperatura almeno di **-30°C** o inferiore.

Quindi, in generale, per la formazione delle Scie di Condensazione (NORMALI) come minimo **potenziale,** il volo: deve avvenire ad una quota **non inferiore** a 20.000/25000 piedi (6.000/7500 metri) - l'apporto di VAPORE ACQUEO (*all'ambiente di volo*) dei gas di scarico deve essere tale da provocare la iniziale SATURAZIONE - la temperatura ambientale deve essere almeno di circa **-30°C o inferiore.**
Le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI, a parte il particolato derivante dai gas di scarico del motore, **sono costituite SOLO da IDRO CRISTALLI DI GHIACCIO.**

Ed è ASSOLUTAMENTE NORMALE CHE ESSE POSSANO FORMARSI.

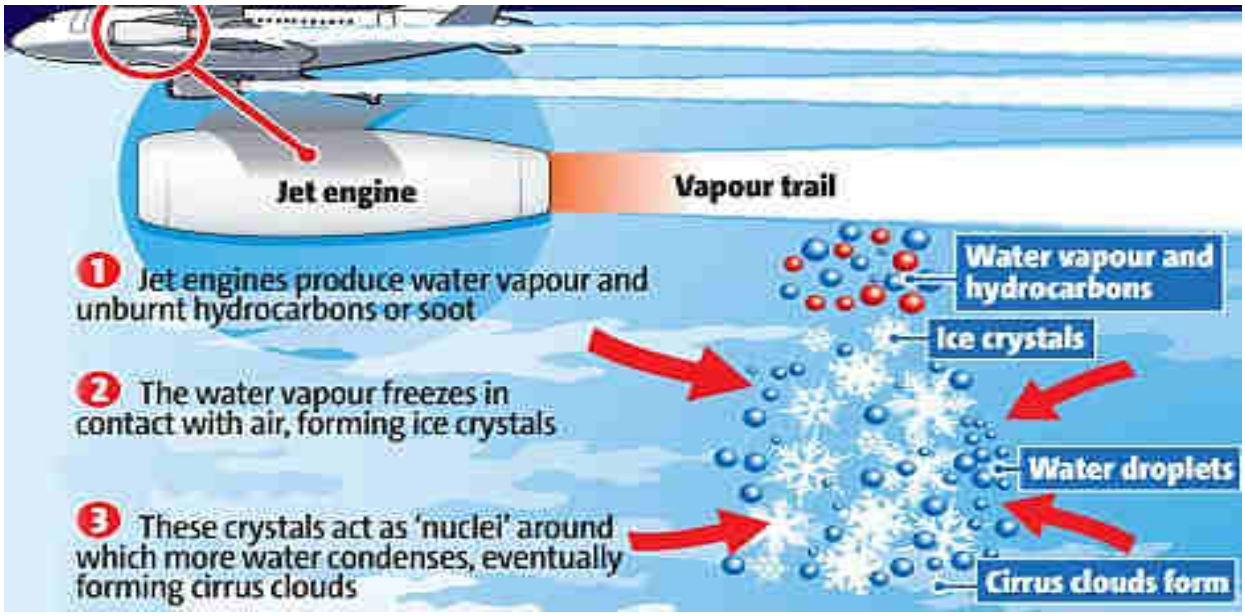
Se nella fascia di Atmosfera interessata dai gas di scarico (*e quindi dal volo*) c'è poca umidità complessiva, la SCIA potrebbe non formarsi, oppure si forma, ma si dissolve rapidamente o quasi (***specialmente se la temperatura ambientale non è abbastanza fredda***).

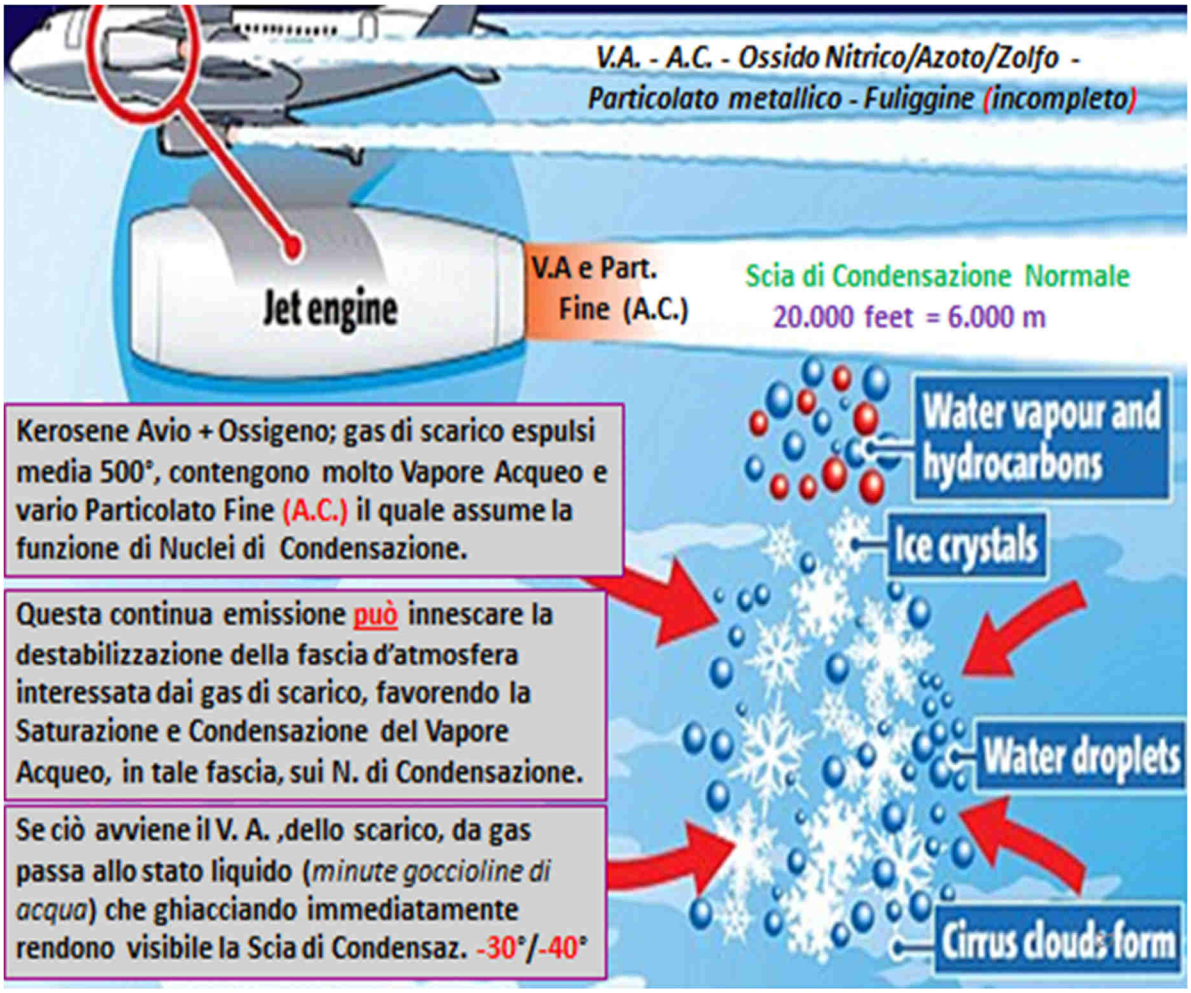
Se il volo avviene in una fascia atmosferica dove sono già presenti formazioni di NUBI ALTE, è molto probabile che le SCIE possano formarsi.

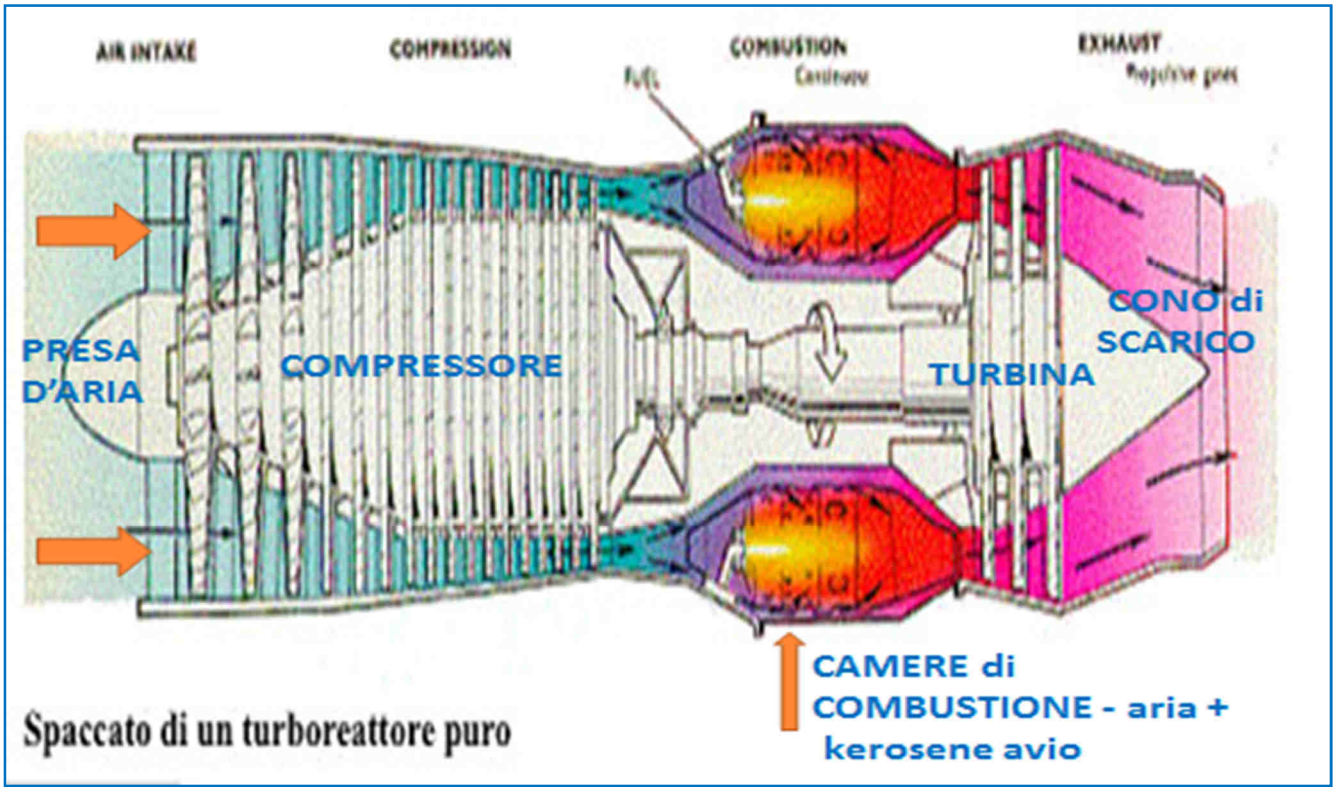
Ogni Servizio Meteorologico emana dei messaggi ad hoc che riportano, sulle aree di interesse, la previsione della formazione delle SCIE DI CONDENSAZIONE *(normali)*.

Qui di seguito riporto la scheda tratta da un articolo del **Daily Mail** del 28 Giugno 2010, di una intervista rilasciata dal Prof. KEITH SHINE; tale scheda la ripeto (*di seguito*) con all'interno tre chiarimenti **all'unico scopo** di rendere meglio ed immediatamente intellegibile quanto su esposto a riguardo.

Link: http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1289893/Attack-vapours--jet-trails-block-sunshine.html#ixzz1j55HcUGJ


Jet engine
Vapour trail
1 Jet engines produce water vapour and unburnt hydrocarbons or soot
2 The water vapour freezes in contact with air, forming ice crystals
3 These crystals act as 'nuclei' around which more water condenses, eventually forming cirrus clouds
Water vapour and hydrocarbons
Ice crystals
Water droplets
Cirrus clouds form


V.A. - A.C. - Ossido Nitrico/Azoto/Zolfo - Particolato metallico - Fuliggine (incompleto)
Jet engine
V.A e Part. Fine (A.C.)
Scia di Condensazione Normale
20.000 feet = 6.000 m
Kerosene Avio + Ossigeno; gas di scarico espulsi media 500°, contengono molto Vapore Acqueo e vario Particolato Fine (A.C.) il quale assume la funzione di Nuclei di Condensazione.
Questa continua emissione può innescare la destabilizzazione della fascia d'atmosfera interessata dai gas di scarico, favorendo la Saturazione e Condensazione del Vapore Acqueo, in tale fascia, sui N. di Condensazione.
Se ciò avviene il V. A. ,dello scarico, da gas passa allo stato liquido (minute goccioline di acqua) che ghiacciando immediatamente rendono visibile la Scia di Condensaz. -30°/-40°
Water vapour and hydrocarbons
Ice crystals
Water droplets
Cirrus clouds form



Vista d'insieme, a titolo di esempio semplificativo, di un tipico motore di un aereo a reazione.

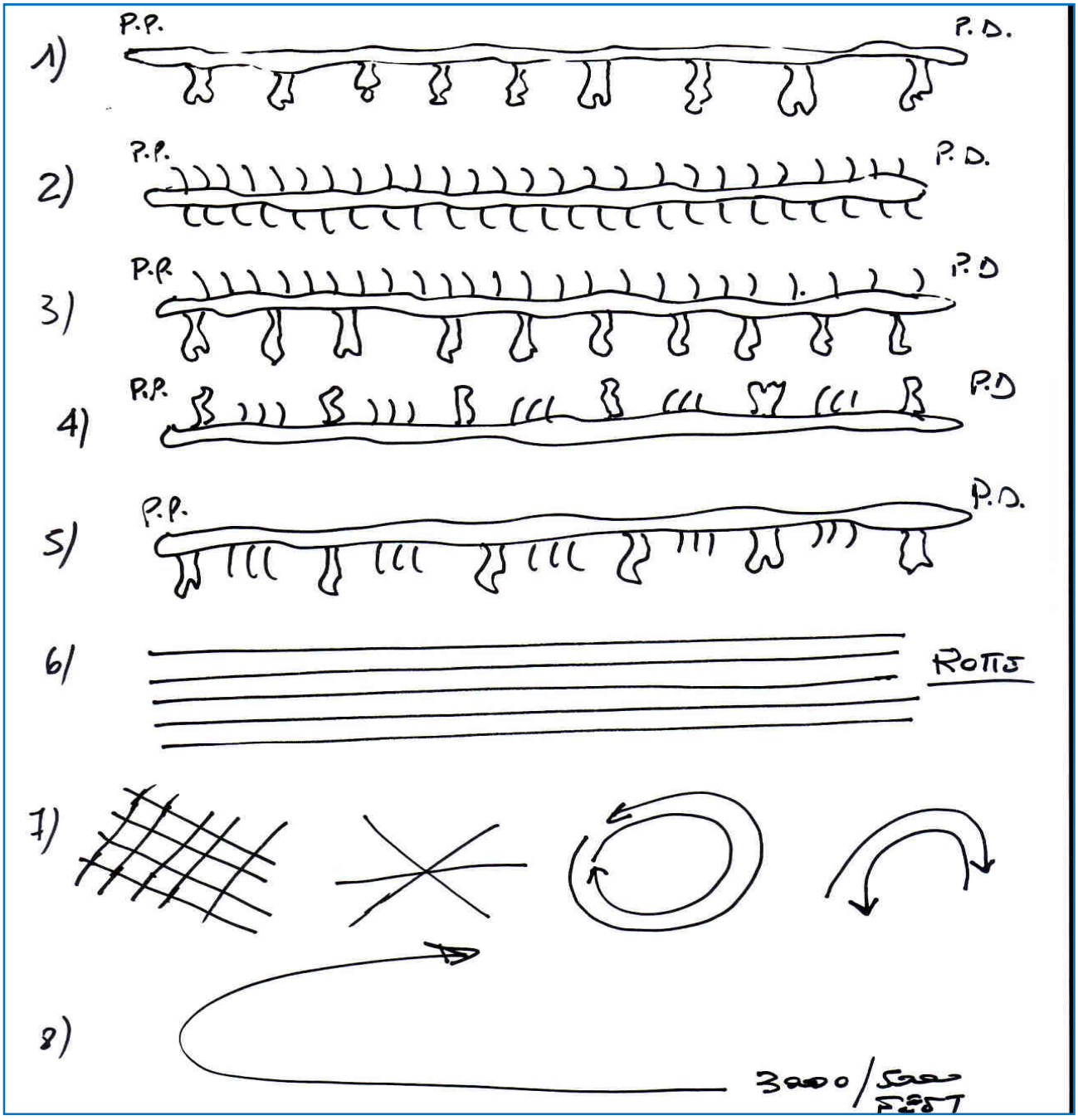
Dopo la comparsa, a forma di una lunga striscia di nube stretta e vagamente arrotolata, la SCIA DI CONDENSAZIONE *(normale)* tende a decomprimersi ed espandersi passando lentamente ma costantemente da questa forma a quella di una banda nuvolosa **molto molto** assimilabile alle NUBI ALTE ***(prevalentemente CIRRI e/o CIRROSTRATI)*** attraverso cui si riesce ad intravedere il colore del cielo nei suoi interspazi.

A titolo di esempio, di seguito, riporto una foto che indica questa similitudine.



PER QUANTO CONCERNE le SCIE ANTROPICHE ARTIFICIOSE **molte volte si è notato e tutt'ora si evidenzia**, che la conformazione e la quota di presenza risultano nettamente diverse e divergenti da quanto appena esposto e quindi aliene rispetto alla norma e non attribuibili a situazioni o condizioni Atmosferiche.

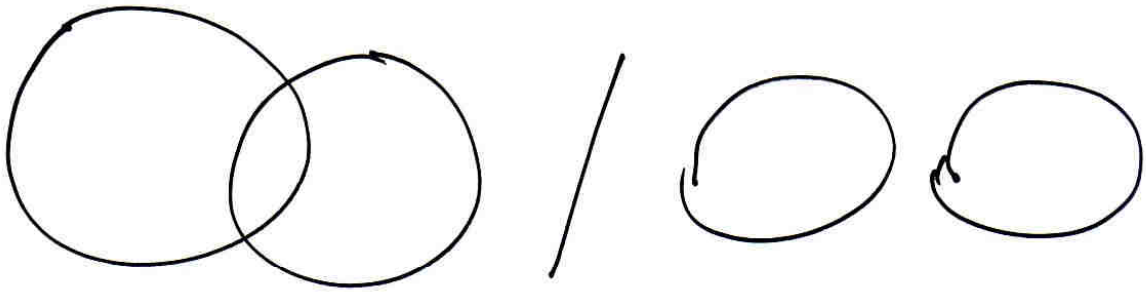
Di seguito alcuni esempi grafici e successivamente fotografici di queste conformazioni e relative quote di presenza, fuori norma.


1)
P.P.
P.D.
2)
P.P.
P.D.
3)
P.P
P.D
4)
P.P.
P.D
5)
P.P.
P.D.
6)
ROTTE
7)
8)
3000/5000
FEET

9) CIRCA 3.000 FT



10)



11)



ESPLICAZIONE degli ESEMPI GRAFICI SOPRARIPORTATI

1 - La SCIA si presenta, nella fase iniziale della sua comparsa, a forma di cordolo massiccio e duraturo da cui subito o quasi subito - in questo caso questione di pochi secondi - iniziano a fuoriuscire dei penduli equidistanti *(o quasi)* raggrumati nella parte inferiore.
Questi penduli raggrumati si allargano e si espandono nei successivi secondi o qualche minuto; contestualmente il cordolo, pur espandendosi molto più lentamente rispetto ai penduli raggrumati, rimane pressoché costante nella sua conformazione anche nei minuti successivi; a volte permane anche per ore. Questo tipo di conformazione l'ho definita **"A DENTI DI PETTINE" (Riporti fotografici 1)**

2 - La SCIA si presenta, nella fase iniziale della sua comparsa, seguendo il copione del punto **1)** con la differenza della presenza di numerosi piccoli riccioli adiacenti e consecutivi lungo tutto il suo asse sia sul lato superiore che su quello inferiore ed in direzioni opposte, assumendo la vaga forma dei vecchi pettini della nonna.

I numeri **3, 4, 5,** presentano un mix delle caratteristiche dei punti **1)** e **2).**

6 - SCIE che nel loro insieme formano un sistema di numerose linee orizzontali e parallele e pressoché equidistanti tra loro; tale conformazione **potrebbe** **!!!!** essere asservita a voli effettuati nella stessa aerovia. In questo caso, a parte l'osservazione della **conformazione** della SCIA (*e suo svolgimento temporale*), bisogna accertarsi, tramite una carta di aeronavigazione dello spazio aereo inferiore o superiore, della presenza o meno di una o più aerovie in quella posizione **(Riporti fotografici 2).**

7 - le SCIE in questo caso formano delle figure geometriche "bizzarre": conformazioni reticolate, ad ics oppure ad asterisco, oppure a loop chiuso/aperto/semiaperto *(cerchio/semicerchio/concentrici)* **(Riporti fotografici 3).**

8 - si veda la foto **(Riporto fotografico 4).**

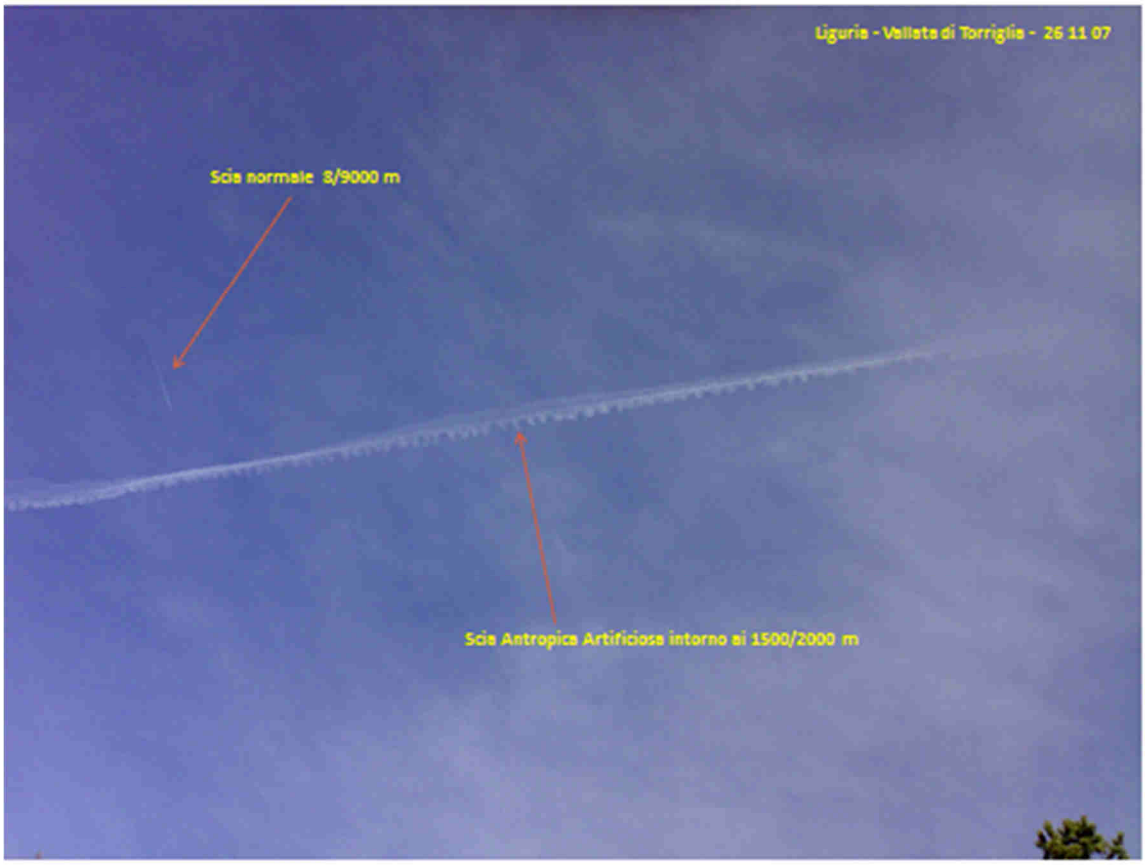
9 - la SCIA presenta una conformazione a sinusoide **(Riporti fotografici 5).**

10 - le SCIE formano cerchi o configurazioni a mo' di biscotti adiacenti o intersecantesi.

11 - la SCIA, nella sua comparsa, presenta una assenza che avviene di netto per poi riprendere con un inizio altrettanto netto; queste assenze, osservate personalmente si sono ripetute a distanza di pochi secondi l'una dall'altra.
Qualche "personaggio" ha giustificato ciò con le correnti aeree o con l'umidità atmosferica oppure con prove motori *(spegnimenti e riaccensioni plurimi del/dei motori in volo. Operazione che non viene mai eseguita - per ovvi motivi - e che comunque si esegue una sola volta per non più di 2 secondi).*
La giustificazione delle correnti aeree è seminata dappertutto, come il prezzemolo, quando si vuole arrampicarsi sugli specchi, come accadeva *(e tutt'ora accade)* con i palloni sonda meteorologici nella tematica degli UFO.

Inoltre si veda la foto **(Riporto fotografico 6)**

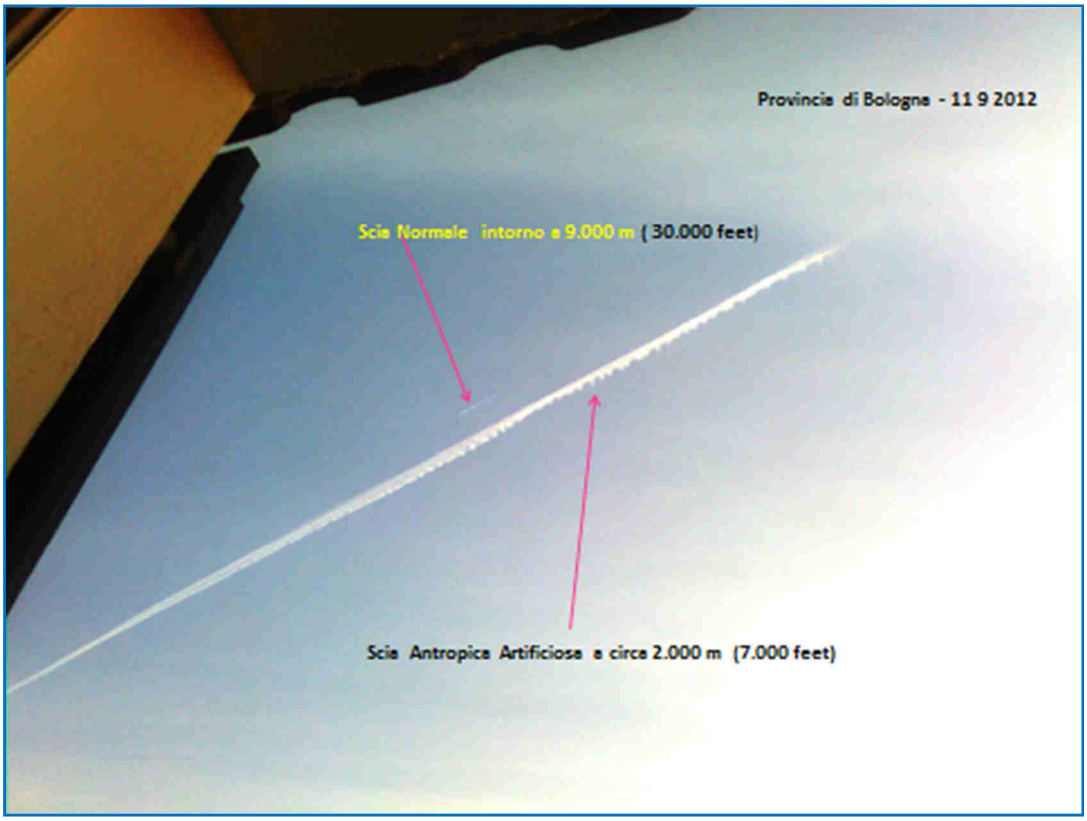
(**Riporto fotografico 1**)



Liguria - Vallata di Torriglia - 26 11 2007 - Scia Normale in alto a sx intorno ad 8/9000 m ed in basso, al centro, una SCIA ANTROPICA ARTIFICIOSA intorno a 1500/2000 m.



Provincia di Bologna - 25 Gennaio 2008 – i penduli raggrumati nella fase di sfaldamento ed il cordolo superiore è ancora visibile nella sua quasi struttura iniziale



Provincia di Bologna - 11 9 2012 - Scia Normale intorno a 30.000 feet e Scia Artificiosa intorno a 7.000 feet.



Provincia di Bologna - 12 Novembre 2007 - Scia Artificiosa



Piacenza - 24 Marzo 2011 (**sopra**) **/** Rivergaro - Marzo 2000 (**sotto**) - Scie Artificiose





Moena (Dolomiti) - 15 Agosto 2007

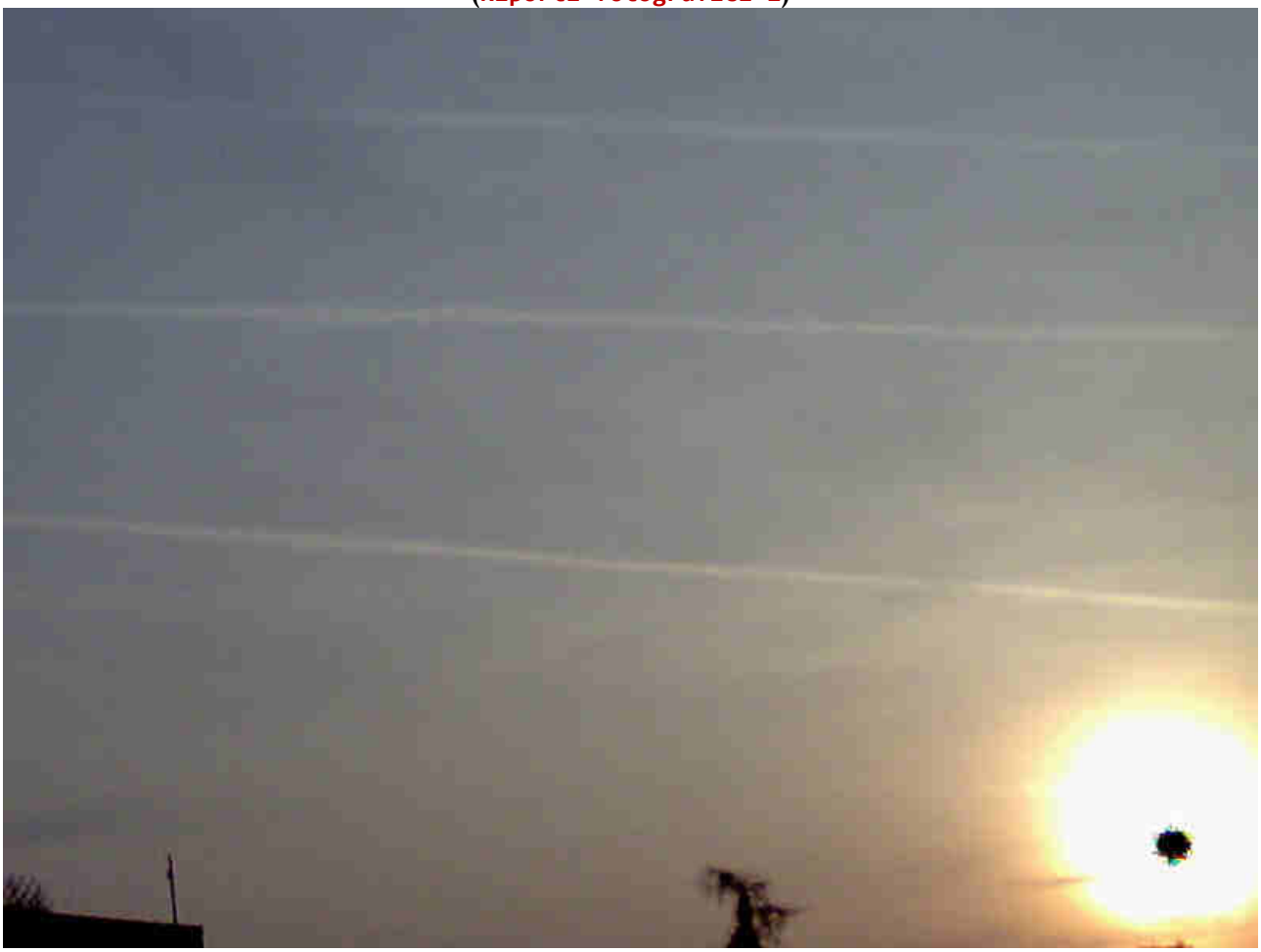


Provincia di Bologna - 22 Settembre 2011



Provincia di Bologna - Settembre 2013

(Riporti fotografici 2)



Provincia di Bologna - 20 Novembre 2007



Spagna - 2012

(Riporti fotografici 3)



Liguria - 26 Novembre 2007 - Scie Artificiose bizzarre - *(Alcuni "personaggi" affermano che questa conformazione è **sempre** dovuta alle aerovie che si incrociano; in molti casi quest'ultime non ci sono ma le SCIE ARTIFICIOSE, **SI**).*



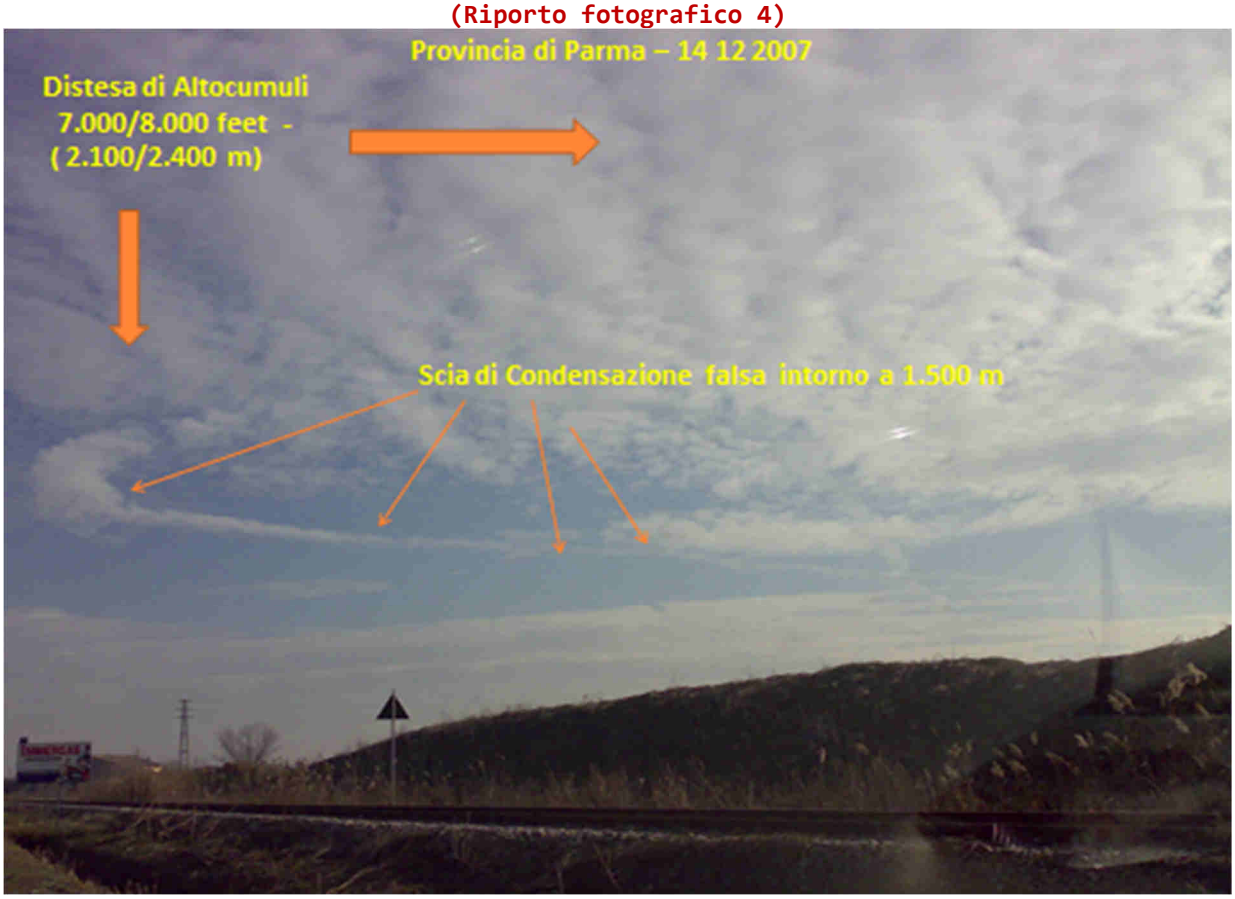
Treviso - Scie bizzarre ed artistiche - 20 Settembre 2006



Scie schizofrenicamente artistiche - Vittorio Veneto - 21 marzo 2007

NOTA: Le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI possono presentarsi durante il volo quando il velivolo è nella sua fase di crociera *(orizzontale e stabilizzato ad una determinata altitudine consona)*.

(Riporto fotografico 4)



Provincia di Parma - 14 Dicembre 2007 - nella parte superiore della foto c'è una distesa di NUBI MEDIE (Altocumuli) ad una quota di 7/8000 feet (2100-2400 m); nella parte contrassegnata dalla frecce ho ripreso la Scia Artificiosa ad uncino, rilasciata da un velivolo, la cui quota è intorno ai 5000 feet (1500 m).

(Riporti fotografici 5)



Bologna - 28 Aprile 2008



Come sopra

Queste due foto ritraggono una SCIA rilasciata da un velivolo che volava a intorno ai 3000/3500 feet *(900-1000 m)*

(Riporto fotografico 6)



Più e più volte personalmente mi è accaduto di osservare SCIE ARTIFICIOSE di questa tipologia; non ho mai potuto avere la possibilità di fotografarla. A solo titolo di indicazione ed unicamente perché è severamente simile a quanto osservato personalmente, riporto - ad esclusivo uso per il lettore - questa, tratta al sito:sciechimiche.org.

****

QUASI AL TERMINE DI QUESTO CAPITOLO prima di passare alla relativa conclusione, riporto:

- **sia** le indicazioni che il lettore potrà utilizzare per visionare un lavoro di ricerca, **importante**, redatto da un corposo gruppo di **ESPERTI** **"in incognito"**.
- **sia** la mia lettera di commento ad un articolo pubblicato sulla rivista **NIMBUS.**

Per quanto concerne il lavoro di ricerca effettuato da un gruppo di ESPERTI in "incognito" mi riferisco al rapporto commissionato, su richiesta, dal **BELFORT GROUP**.
In questo rapporto si evidenziano le problematiche associate alle SCIE DI CONDENSAZIONE emesse da aerei, la manipolazione di queste SCIE per fini di GEO-INGEGNERIA o di DIFESA da parte del governo degli USA ed il conseguente effetto sulla qualità della vita.

"**.....**Per promuovere un dibattito pubblico sull'argomento, questo documento è stato trasmesso non solo alle Ambasciate **dei GOVERNI che organizzano progetti di manipolazioni Meteo**, alle agenzie di stampa ed a gruppi interessati a questo argomento, ma **anche ad Organizzazioni di paesi che non sono considerati alleati dagli USA e della NATO.....**"

Il rapporto del **GRUPPO BELFORT** ha come titolo:

RAPPORTO CASO AGENTE ORANGE

Compilato dal Belfort Group
Hooiwege 20B-9940 Evergem Belgium

Maggio 2010 - 70 pagine

Qui di seguito riporto sia il link ove reperirlo e sia la prima pagina in originale
http://coto2.files.wordpress.com/2010/07/case_orange-5-10-2010-belfort-chemtrails.pdf

CASE ORANGE



CONTRAIL SCIENCE, ITS IMPACT ON CLIMATE AND WEATHER MANIPULATION PROGRAMS CONDUCTED BY THE UNITED STATES AND ITS ALLIES

Compiled for the Belfort Group,
Hooiwege 20 B-9940 Evergem Belgium

10 mei 2010

Peter Hemeleers

NIMBUS e mia lettera di commento

Fino a qualche anno fa ero socio della S.M.I. *(SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA)* la quale edita una rivista periodica dal titolo NIMBUS.

Nel n° 47/48, dell'Agosto 2008, in tale rivista venne pubblicato un articolo che trattava la tematica delle cosiddette "Scie Chimiche" verso il quale contenuto il sottoscritto non era per nulla d'accordo.

Quindi scrissi una lettera alla redazione indirizzata agli autori di questo articolo.

Qui di seguito, nelle successive pagine, propongo sia l'articolo che la mia lettera di commento.

L'ARTICOLO



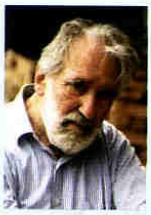
Scie chimiche e cannoni antigrandine...

Luca Mercalli - *Società Meteorologica Italiana*

«There still is no convincing scientific proof of the efficacy of intentional weather-modification efforts». National Research Council (NRC), Critical Issues in Weather Modification Research. 2003.

Proseguiamo in questo numero l'analisi delle caratteristiche delle scie di condensazione degli aerei, cercando di fornire un punto di vista razionale anche sul presunto complotto delle scie chimiche che negli ultimi mesi ha fatto scorrere sul web miliardi di byte. Tutti noi della redazione abbiamo ricevuto innumerevoli richieste di informazioni, alcune gentili, altre arroganti, fino alla calunnia e alla minaccia di violenza fisica. I contributi di Luca Onorato e di Alessandro Delitala mostrano che l'ipotesi non sta in piedi anche solo considerando i rapporti di diluizione di eventuali rilasci di sostanze diverse dai normali inquinanti già presenti nei gas di scarico. Il resto appartiene alla sfera del presunto complotto ai danni dell'umanità. Sta di fatto che la ricerca sulla modifica artificiale del tempo, anche là dove viene fatta alla luce del sole, segna il passo e da anni non porta a sostanziali novità teoriche e tecnologiche, come bene mostra l'articolo *«Taming the sky»* di JANE QIU e DANIEL CRESSEY, comparso su *Nature* del giugno 2008. In sostanza siamo ancora alle inseminazioni delle nubi con ioduro d'argento e CO_2 solido nel tentativo di stimolare artificialmente la pioggia o ridurre la formazione della grandine, ma l'impossibilità di una verifica statisticamente robusta degli eventuali risultati positivi, impedisce ogni seria valutazione suigli interventi. Le conclusioni sono che si «spara nel buio». Questo non vuol dire che sia un campo da abbandonare, tutt'altro, ma sono molto più significative le acquisizioni teoriche che in questi anni si vanno accumulando in laboratorio nel settore della microfisica delle nubi e degli aerosol piuttosto che i vari razzi lanciati contro le nubi a casaccio. Se il dibattito vuole proseguire, lo si faccia dunque sul piano dei rigorosi dati tecnici e non su quello delle illazioni e delle onde emotive. Del resto la storia insegna che è molto più facile ottenere credito su argomenti stravaganti e improbabili piuttosto che sulla base razionale delle conoscenze fisiche. Un caso studio è rappresentato dai cannoni antigrandine, ideati alla fine del 1800, ritenuti inefficaci già pochi anni dopo, studiati sperimentalmente fino agli anni 1970 e poi definitivamente archiviati sul piano della ricerca. Eppure in Italia i cannoni ad onda acustica sono tuttora prodotti e venduti a gonfie vele, i vigneti langaroli o veneti sono costellati di questi ordigni, costosi e rumorosi, oggi impreziositi da comandi radio a distanza e consolle degne di un aereo, eppure la grandine inesorabile continua a cadere. Al fallimento si risponde sempre con la verifica per assurdo: *«dovevamo sparare di più»*, *«hanno sparato più forte quelli del comune vicino»*, *«è vero, ha grandinato, ma se non avessimo sparato sarebbe stata ancora più grande»*. Ogni tentativo di spiegazione della base fisica inconsistente di tali interventi viene ignorata, anzi - come disse un tale a un'infuocata assemblea pubblica nel Modenese, nel 2002: *«lasciateci almeno le nostre illusioni»*. Lasciamo dunque le illusioni a chi, pur conscio, vuole continuare a sprecare quattrini, e preferiamo occuparci dei problemi reali del mondo, di per sè già molto preoccupanti e palesi: tornando alle scie di condensazione, anche senza complotti, Onorato mostra in quale modo sono già in grado di influire sul bilancio energetico globale.

La consueta cronaca meteo completa il fascicolo: benchè datata 2004, crediamo che sia sempre un utile strumento di sintesi e di riflessione sugli eventi avvenuti che altresi sfuggirebbero dalla memoria. Come sempre la redazione fa quello che può e se per ora non ha recuperato il ritardo accumulato negli anni, almeno non ne ha aggiunto del nuovo. *Nimbus* del resto non vuole essere una rivista di consumo, bensi un materiale di riferimento e uno strumento di conoscenaza. Chi ci legge e ci sostiene da ormai 15 anni lo sa, e la sua fiducia è l'unica motivazione di questo sforzo editoriale.



Mario Rigoni Stern, il grande vecchio con la passione della meteorologia

Mario Rigoni Stern ci ha lasciati il 16 giugno 2008. Pochi sanno che era pure un appassionato di meteorologia: ogni giorno osservava il termometro presso la sua casa sull'Altopiano di Asiago, ma soprattutto viveva al ritmo delle stagioni, percependone le sfumature e traducendole in alta letteratura. Nel gennaio 2002 ebbi modo di intervistarlo per la Radio Svizzera Italiana insieme a Daniela Fornaciarini, una lunga conversazione nella quale Mario raccontava sì della bellezza del bosco e della montagna, ma pure della sua rude esperienza con il freddo a -39°C e la neve della Campagna di Russia del 1942-43 o della sua infanzia sull'Altopiano, quando *«nei pitali gelava anche l'orina»*. Eppure, nonostante questi ricordi di sofferenza, la neve ha sempre conservato per lui un fascino particolare, tradotto in due opere di grande liricità: «Sentieri sotto la neve» (1998) e «Inverni lontani» (1999) da cui estraggo questo pensiero: *«Se il silenzio, invece, è ovattato, la mia camera è come isolata dentro il cielo: non si sentono i corvi nè l'autocorriera, non si vedono le stelle. E' così perché nevica. Il grande cerchio attorno alla luna lo aveva previsto.»* L'ho ancora incontrato a Milano il 4 dicembre 2006 e mi ha regalato una copia autografa di «Stagioni» che inizia così: *«Sono nato alle soglie dell'inverno, in montagna, e la neve ha accompagnato la mia vita»*. Mario era nato infatti il 1° novembre 1921, un momento segnato proprio da un ricordo meteorologico: *«Avrò avuto un anno e ricordo la galaverna che illuminava le pareti della mia stanza, perché non c'era riscaldamento, i vetri coperti di ghiaccio e il baluginare delle fiamme nel forno di cotto che tenevamo in camera.»* (dall'intervista di Chiara Ugolini per Slow Food, 08.06.2007). Mario conclude «Inverni lontani» pensando al momento del suo commiato che spera accompagnato dalla neve: *«Verrà, verrà il caro scricciolo sulla catasta di legna ad annunciarmi la prima neve come quando ero ragazzo con il suo tictictic ripetuto più volte, e il suo campanellino nascosto nella gola si sentirà anche lassù dove le nuvole compatte e bianche aspettano il segnale»*. Il segnale è invece arrivato in un giugno piovoso, ma anche la pioggia, in fondo, era neve appena qualche centinaio di metri più su. *(l.m.)*.



Un cannone antigrandine installato tra i vigneti dell'Astigiano, 15.06.2002 (f. L. Mercalli).

Gli effetti del traffico aereo sull'atmosfera: le scie di condensazione

Luca Onorato - *ARPAL - Centro Funzionale Meteoldrologico di Protezione Civile della Regione Liguria (CFMI-PC), Genova*



1. Scie di condensazione a Frassinetto, sulle Prealpi canavesane (TO) il 13.10.2007. Da alcuni anni vi è chi immagina che, oltre ai consueti inquinanti dovuti alla combustione del cherosene, queste scie contengano anche sostanze chimiche deliberatamente immesse in atmosfera per modificare il clima e per altri fini, ma non vi è alcuna evidenza scientifica di questo ipotetico complotto.

Un'analisi delle condizioni fisiche di formazione delle scie di condensazione è stata pubblicata su Nimbus 39/40, pag. 29-36.

Le evidenze di pericolose modifiche dell'ambiente traspaiono ormai più o meno quotidianamente, sia dai mass media, sia dalla comunità scientifica, e nessun ecosistema si può dire immune da questi cambiamenti. La pressione dell'uomo sui vari sistemi ambientali (terrestri, aerei, acquatici, ecc...) si può manifestare tramite diversi meccanismi diretti o indiretti; pensiamo alle recenti catastrofi ecologiche legate al riversamento di idrocarburi o di altri contaminanti in ambiente marino. In questi casi, oltre al danno fisico diretto sull'ecosistema e sui popolamenti che lo caratterizzano (con la scomparsa delle specie animali e vegetali più sensibili), si verifica parallelamente un altro tipo di contaminazione che agisce più gradualmente sull'intera rete trofica, attraverso il progressivo assorbimento degli inquinanti (e dei relativi composti di degradazione) a partire dai livelli più bassi della catena alimentare: tali inquinanti vengono via via trasferiti verso i comparti superiori, per arrivare all'uomo (pensiamo al mercurio che può raggiungere le nostre tavole attraverso il pesce). Questa contaminazione, che tende ad accumularsi in particolare nei livelli più alti della catena alimentare (acquatica o terrestre), deriva dall'immissione nell'ambiente di un numero sempre maggiore di composti di origine antropica: metalli pesanti, diserbanti o erbicidi (utilizzati per il controllo delle piante infestanti), insetticidi (che allontanano o uccidono insetti legati alle culture), sostanze di degradazione dei rifiuti urbani o tossici. Se poi ci focalizziamo sul comparto atmosferico, la situazione non si può dire migliore: mentre a livello regionale, quotidianamente i nostri media parlano della sistematica dispersione di diossine legate alla combustione illegale dei rifiuti urbani e industriali (in particolare nel Centro-Sud Italia), invece nel Nord grava il problema dell'elevata concentrazione di polveri sottili che rendono fuorilegge tale parametro in particolare nelle aree metropolitane. Proprio queste ultime, a causa delle particolari condizioni climatiche della Pianura Padana (una tra le zone più compromesse dell'intero bacino mediterraneo), sono interessate quotidianamente dall'effetto combinato di emissioni, provenienti da attività più disparate (trasporti, industria, riscaldamento, ecc...), con una conseguente modifica dei parametri fisici su scala locale o regionale (isole di calore urbane, minore frequenza di eventi precipitativi a vantaggio di un aumento dell'intensità, ecc...). Il quadro, infine, si complica ulteriormente, quando l'inquinamento atmosferico risulta legato ad un abbassamento del pH nelle precipitazioni, con una progressiva acidificazione delle acque meteoriche conosciuta più comunemente come «pioggia acida». Questi fenomeni tendono ad influenzare pesantemente l'ecosistema boschivo (a causa dell'interazione sia con il suolo, sia con le superfici fogliari), producendo così un progressivo diradamento dello stesso, quando non sia già compromesso da altri fattori naturali o antropici (incendi, aridità, cementificazione di aree verdi, ecc...); così, le comunità vegetali s'indeboliscono progressivamente, diventando sempre più vulnerabili anche di fronte a stagioni anomale o eventi estremi (accentuati dai cambiamenti climatici). Ne conseguirebbe un incremento dei fenomeni di desertificazione con una progressiva espansione delle patologie vegetali (come la cocciniglia del pino marittimo). L'inquinamento atmosferico, inoltre fornirebbe un ottimo esempio di sinergismo, in quanto i più disparati inquinanti che reagiscono nell'ambiente producono un ulteriore aggravamento della situazione in prossimità delle zone urbane e/o industriali; nei periodi caratterizzati da una forte inversione termica, si può osservare un vero e proprio accumulo di miscele inquinanti nella bassa atmosfera che provengono dallo scarico dei motori a scoppio (ossidi di azoto e idrocarburi). Questi gas, in presenza di raggi UV, possono dare origine a nuove sostanze ancora più tossiche (conosciute come smog fotochimico) che, ol



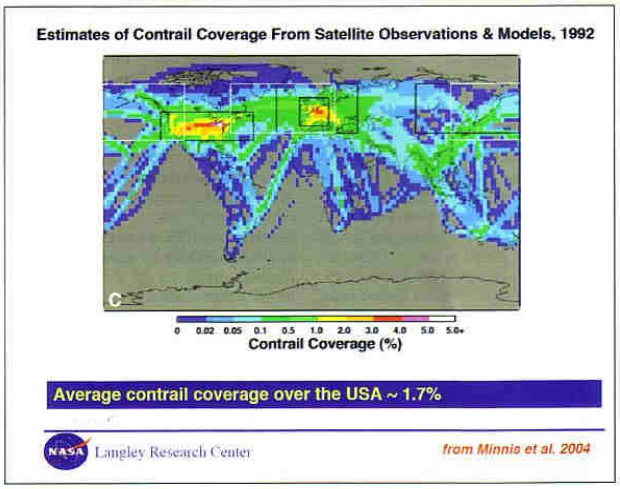


2 a, b - Diversi punti d'osservazione dell'atmosfera: dalla sky camera (a destra) ad un aereo di linea (qui sotto).

1. L'incremento delle scie di condensazione è legato ad un significativo aumento del traffico aereo



La sequenza fotografica evidenzia (da sinistra a destra) significativi fenomeni di allargamento e persistenza della scia che portano alla sua progressiva trasformazione in nubi alte simili a cirrostrati (Cinque Terre (SP), inverno 2006). Tali fenomeni purtroppo sono sempre più comuni e frequenti a causa dell'incremento del traffico aereo commerciale: quest'ultimo dovrebbe arrivare ad una saturazione nel breve-medio termine, con un conseguente aumento dei ritardi nei voli (che attualmente negli USA si avvicina al 25 %). Di conseguenza anche i tempi d'attesa per gli atterraggi, che oggi si aggirano in media attorno ai 20-30 minuti (con un consumo medio supplementare di circa 1000 litri di cherosene), aumenteranno ulteriormente provocando ulteriori fenomeni d'inquinamento e/o eventuale aumento delle *contrails*. Secondo l'allarme lanciato dalla UE (che ha deciso di varare un piano di interventi urgenti), il sistema è a rischio di paralisi già alla fine di questo decennio: nel 2020 le emissioni del trasporto aereo saranno più che raddoppiate, a meno che il continuo aumento dei prezzi petroliferi non inverta la tendenza. Dagli ultimi dati infatti emerge come gli effetti del traffico aereo siano stati finora sottovalutati; se nel 1992 il contributo del traffico aereo al riscaldamento globale è stato stimato attorno al 3.5%, negli ultimi anni tale fattore risulta raddoppiato a causa del suo eccezionale incremento (il 9% era il valore inizialmente previsto per il 2020). Dai dati più recenti, emerge come ciascun passeggero che viaggia dall'Europa agli USA, contribuisca al riscaldamento globale come se avesse usato la macchina per ben 5 anni. La nuvolosità creata dal traffico aereo contribuirebbe in alcune zone geografiche in una misura del 5% sul totale incidendo quindi sul clima a scala regionale (e non solo locale). La figura qui a fianco (anche se risale al 1992) ci fornisce una stima della reale copertura da *contrails* attorno al globo: le zone rosso-arancio nei riquadri scuri evidenziano come il traffico sui continenti sia caratterizzato da due aree particolarmente critiche (il centro Europa e gli Stati Uniti), unite da aerovie preferenziali (in verde) che sorvolano gli oceani (da MINNIS et *al.*, 2004).



tre a produrre lacrimazione e disturbi respiratori, hanno effetti sul mondo vegetale, bloccando la reazione di fotosintesi e la produzione di sostanza organica (con morte della pianta). Altri inquinanti fotochimici, che vanno sotto il nome di idrocarburi aromatici policiclici, invece, sarebbero direttamente correlati ad un aumento delle malattie tumorali e della mortalità: è bene ricordare che l'Europa perde ben 200 milioni di giorni lavorativi all'anno per malattie legate all'inquinamento atmosferico e che nelle zone maggiormente penalizzate, l'uomo correrebbe un rischio di ammalarsi di tumore dieci volte più alto rispetto all'atteso!

Ma quando abbandoniamo lo strato limite per raggiungere l'alta atmosfera, le principali fonti d'inquinamento sono generalmente imputabili a scarichi prodotti dal traffico aereo. Da una recente stima dei consumi, infatti, emerge come un aeromobile, per vincere la gravità, bruci una quantità di combustibile decisamente significativa rispetto agli altri mezzi di trasporto: un vettore con un centinaio di persone a bordo, consuma una quantità di carburante di oltre un ordine di grandezza superiore rispetto a quella utilizzata da un numero equivalente di mezzi pesanti su gomma (impegnati a coprire la medesima tratta).

La lotta all'inquinamento atmosferico

Malgrado l'Europa abbia compiuto sforzi significativi in favore dell'abbattimento degli inquinanti in atmosfera, purtroppo rimangono ancora molti problemi da risolvere a causa del marcato aumento del traffico su gomma: pensiamo ad esempio alla formazione estiva di ozono nella bassa atmosfera, che può rivelarsi molto nociva sia per la salute degli ecosistemi e sia per le coltivazioni. Tuttavia, l'utilizzo di tecnologie più efficienti nell'ultimo trentennio ha fatto registrare qualche miglioramento oggettivo che farebbe ben sperare per il futuro: la rimozione del piombo dalla benzina; la riduzione (attorno all'80 %) delle emissioni di ossidi di azoto (grazie all'introduzione delle marmitte catalitiche); la messa al bando dei clorofluorocarburi o CFC (che contribuivano ad impoverire lo strato di ozono), ecc..

Per il futuro le principali sfide mirate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, dovranno essere finalizzate a contrastare i cambiamenti climatici in atto, il

2. Scie Chimiche: esperimenti segreti o semplici scie di condensazione?





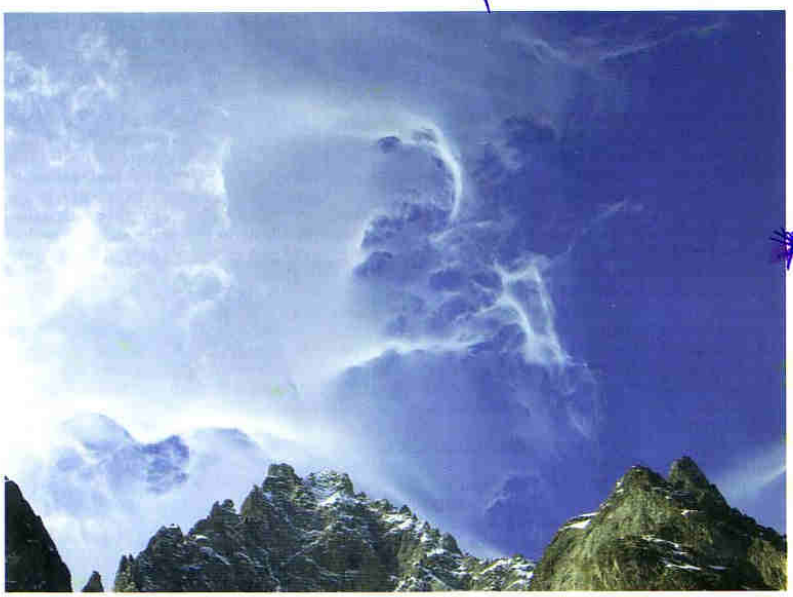


Le foto A, B, C (da sinistra a destra) rappresentano nubi che talora sono spacciate come risultati di esperimenti o test segreti (per disperdere virus, agenti tossici nel mezzo aereo e/o controllare il clima), in realtà sono il risultato di fenomeni poco frequenti ma naturali: in A (Fonte: NOAA) incontriamo nubi tipo *Mammatus*, le cui protuberanze sono generate da intense correnti discendenti alla base di un cumulonembo temporalesco (nubi tra l'altro estremamente pericolose per il volo!). Queste formazioni possono comparire anche sul Mediterraneo, durante violenti temporali a mesoscala (MCS). Nell'immagine centrale (B) abbiamo invece un *Altocumulus lenticularis* (Fonte: www.rlmet.it, Cogne-AO), una nube d'onda che si forma in genere sulle zone montuose e permane stazionaria in condizioni di vento forte. Infine la foto C presenta un caso estremamente chiaro del traffico aereo che grava quotidianamente sulle Alpi e il Nord Italia: ciò dovrebbe far riflettere sulla reale influenza dei fenomeni di inquinamento legati al traffico civile (*www.rlmet.it*, immagine ripresa il 07.05.2005 in Valle Grana, CN). Anche gli incroci di scie non sono legati ad improbabili, quanto costosi vettori impegnati in missioni segrete (finalizzate all'immissione di sostanze tossiche in atmosfera), ma più realisticamente rappresentano le tracce delle principali rotte N-S e W-E. Noterete come le scie perpendicolari al lato superiore della foto siano soggette ad un parziale *spreading* (espansione laterale dovuta alle correnti aeree che spirano ortogonalmente rispetto alla scia), mentre quelle oblique, oltre ad essere più recenti, appaiono con una minore espansione (in quanto parallele alle correnti in quota). Anche l'improvvisa interruzione delle scie (parte bassa della foto), non è legata allo spegnimento di fantomatici irroratori di sostanze chimiche, ma più semplicemente a zone caratterizzate da un basso contenuto di umidità e/o da correnti discendenti (accentuate dall'orografia alpina), che dissipano immediatamente i cristalli di ghiaccio.

proliferare delle sostanze chimiche e il relativo impatto sulla salute umana. Più in generale le azioni dovranno essere indirizzate alla preservazione dei diversi ambienti (quali elementi di biodiversità e di ricchezza), attraverso uno sviluppo più sostenibile e attento della qualità di vita.

Le scie di condensazione

Osservando l'alta atmosfera, a volte il traffico aereo è facilmente individuabile attraverso il fenomeno delle scie di condensazione che possono anche trasformarsi in nubi molto simili ai cirri, quando sono sottoposte ad espansione orizzontale (*spreading*): tali scie, composte generalmente da cristalli di ghiaccio, risultano spesso affiancate o sovrapposte (e non solo secondo la direzione delle principali aerovie), per formare forme o figure inaspettate, anche a causa delle correnti in quota (che con l'altezza si intensificano e possono variare come direzione).



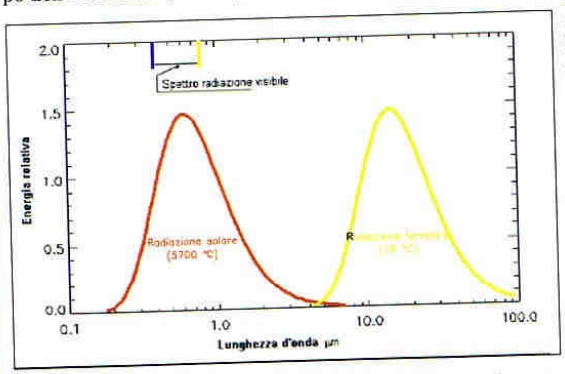
3. Un Altocumulus lenticularis fractus, *formazione nuvolosa naturale causata dall'interazione di un intenso flusso di tramontana con la catena del Monte Bianco (Marzo 2004, f. L. Onorato).*

Un'ipotesi di complotto senza fondamento: le *chemtrails*

Recentemente si è parlato, soprattutto su internet, di esperimenti segreti in atmosfera, condotti anche attraverso il rilascio di scie chimiche persistenti (*chemical trails*), che potrebbero essere utilizzate sia per modificare le condizioni climatiche su una determinata area, sia come veicolo di diffusione di virus o batteri o altre sostanze tossiche in atmosfera. Anche se queste teorie sono prive di fondamento scientifico, tendono ad impressionare le persone, dimostrandosi assai fuorvianti e pericolose in quanto distolgono l'attenzione dai reali problemi ambientali. Le ipotesi di complotti legati alle scie chimiche persistenti, sembrano fondarsi troppo spesso su osservazioni estremamente soggettive e poco dettagliate: infatti, le presentazioni diffuse via web (ad esempio «Alza la testa.ppt») sono caratterizzate da brevi commenti a immagini senza data, né luogo di scatto, lasciando così spazio a disparate interpretazioni. Da un'analisi un po' più approfondita, emergerebbe come la maggior parte delle ipotesi di *chemtrails*, in realtà possano essere identificate come normalissime e banalissime «scie di condensazione», dette appunto «*contrails*» (vedi: *http://it.wikipedia.org/wiki/Scia_di_*

3. Spettro della radiazione emessa dal sole e dalla superficie terrestre

La forzante dei processi atmosferici è rappresentata dalla radiazione emessa dal sole. L'origine della circolazione atmosferica, infatti, può essere ricercata nel differente riscaldamento subito dalle varie zone e strati dell'atmosfera nelle diverse regioni del globo. La non uniforme distribuzione dell'energia solare nel sistema Terra - atmosfera è causata essenzialmente dalla forma geometrica della Terra, dall'inclinazione del suo asse di rotazione rispetto alla perpendicolare all'eclittica (il piano dell'orbita descritto dal suo movimento attorno al Sole) e dalla natura della superficie terrestre (mari, deserti, ghiacciai, ecc...). La forma pressoché sferica della Terra implica che l'angolo d'incidenza della radiazione solare sia variabile con la latitudine: pertanto la stessa quantità d'energia si distribuirà su una superficie sempre più ampia procedendo verso le regioni polari, ed il riscaldamento risulterà così più intenso alle basse latitudini anzichè alle alte. L'energia fornita dal Sole ha una lunghezza d'onda compresa tra 0.2 μm e 4 μm e lo spettro elettromagnetico risulta costituito per il 50% da radiazioni nel campo dell'infrarosso (λ > 0.7 μm), per il 40% da radiazioni nella regione del visibile (0.3 μm < λ < 0.7 μm), mentre nel rimanente 10% nel campo dell'ultravioletto (λ < 0.3 μm). Il flusso di energia che raggiunge la sommità dell'atmosfera vale in media 1370 [W/m^2]; circa il 40% è riflesso e diffuso verso l'alto, mentre il restante 60% viene invece assorbito dal sistema Terra-atmosfera. L'aria, soprattutto quella secca, risulta sostanzialmente trasparente alle lunghezze d'onda tipicamente presenti nella radiazione incidente e quindi il suo riscaldamento avviene «dal basso» in maniera indiretta attraverso il calore ceduto per irraggiamento termico dalla superficie terrestre. Quest'ultima emette energia su lunghezze d'onda comprese tra 4 μm e 100 μm (infrarosso), maggiori quindi della radiazione proveniente dal sole. L'andamento termico di una regione, dipende dalla natura della superficie terrestre oltre che dalla latitudine, altitudine e dai caratteri morfologici generali della zona. Tipicamente il suolo riflette solo una piccola parte delle radiazioni; inoltre, conduce con estrema lentezza il calore verso l'interno ed essendo opaco, possiede un elevato potere assorbente; di qui l'accumulo del calore nello strato superficiale che si riscalda rapidamente. Il suo raffreddamento avverrà con pari intensità e rapidità quando cesserà l'azione del Sole, avendo però anche un elevato potere emissivo (Crosetti, 2003). E' proprio la radiazione a onda lunga proveniente dalla superficie terrestre che viene intercettata dalle nubi alte e sottili, come cirri e *contrails*, aumentando l'effetto serra (vedi riquadro n. 4).



Spettro della radiazione emessa dal sole (linea rossa) e dalla superficie terrestre (linea gialla).

condensazione e *http://en.wikipedia.org/wiki/Contrail*). Analizzando le fotografie, infatti, è chiaro come le immagini rappresentino fenomeni noti, che nulla hanno a che fare con la tesi di complotto: così può accadere che nubi rare siano portate come prove tangibili di manipolazione climatica (dai fautori del complotto) senza tener conto che questi fenomeni, anche se sporadici, si possono manifestare in particolari condizioni meteorologiche. Inoltre è normale che le scie prodotte dal traffico aereo, tendano a sovrapporsi o incrociarsi (anche per un effetto combinato legato alle diverse intensità delle correnti in quota e alle molteplici direzioni delle principali aerovie), piuttosto che dissolversi improvvisamente in alcuni tratti a causa delle ondulazioni del flusso (correnti ascendenti/discendenti) o per un'effettiva riduzione dell'umidità agli alti livelli. Altri fenomeni addotti dai fautori del complotto come frutto di esperimenti segreti, sono in realtà del tutto naturali come mostrato nel riquadro n. 2 (nubi del tipo *mammatus*, legate ad eccezionali correnti discendenti tipiche dei temporali a mesoscala).

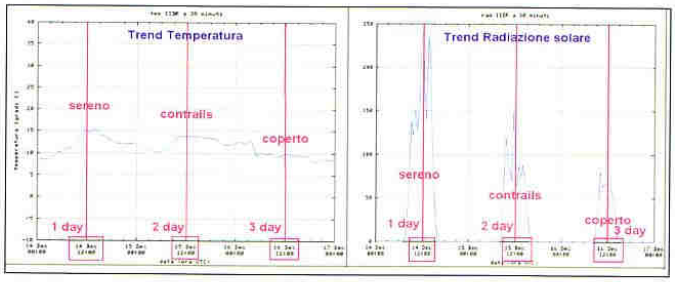


4. Diverse fasi di maturità delle contrails: si evidenzia in questo caso una significativa fase di spreading e persistenza, dovuta ad una elevata umidità nell'atmosfera, mentre una scia sottile più recente (ma ben delineata) si è appena formata più a sinistra. Le velature sullo sfondo corrispondono a scie mature, ormai in fase di lento dissolvimento.

Ma è altrettanto corretto chiarire come siano esistiti e siano reali gli esperimenti mirati a controllare o ridurre le precipitazioni o anche la sola nuvolosità su determinate zone (vedi anche *http://en.wikipedia.org/wiki/Aviation_and_climate_change*). Si tratta in generale di metodi basati sulla dispersione in nube di agenti nucleanti come lo ioduro d'argento e il CO_2 solido. Mentre alcune di queste sperimentazioni sono state condotte a scopo di studio, altre sono utilizzate per cercare di incrementare le precipitazioni sulle coltivazioni (ad esempio in Israele o negli USA); in alcuni Paesi esistono anche ditte private a cui ci si può rivolgere per aumentare la probabilità di fare piovere su terreni ad uso agricolo (evidentemente non lo farà chi ha mezzo ettaro di terra...!). In altri casi anco-

4. Andamento della temperatura e della radiazione solare in presenza/assenza di *contrails*

Per la stazione di Genova - Istituto di Idraulica viene confrontato l'andamento di temperatura e radiazione solare per le 3 giornate 14-15-16 dicembre 2006, caratterizzate da distinte condizioni meteo (rispettivamente cielo quasi sereno, velato da *contrails*, coperto). A differenza del 14 dicembre (*day 1*) in cui, salvo qualche isolato passaggio nuvoloso, il cielo era prevalentemente sereno, il giorno 15 dicembre (*day 2*) è stata registrata una significativa velatura (legata a *contrails* persistenti); in questa giornata, anche se le temperature hanno mostrato valori massimi in lieve calo (circa 1 °C) rispetto a quelli del 14 dicembre, possiamo evidenziare un andamento termico più costante (con una minore escursione termica tra giorno e notte), che sarebbe presumibilmente legato all'effetto serra locale, indotto dall'alta densità e persistenza delle scie. Infatti, in questo caso si registrò un raffreddamento più ridotto nel corso delle ore notturne (minima di 12÷13 °C rispetto ai 10 °C della notte precedente). Infine il 16 dicembre (*day 3*), l'approssimarsi di una moderata perturbazione comportava un'intensa copertura nuvolosa con un calo netto della radiazione solare (e una generale riduzione delle temperature al di sotto dei 10 °C).



ra, tali metodi si vorrebbero utilizzare per ridurre il rischio di grandine o provocare precipitazioni preventive per evitarle nelle ore successive (come si vorrebbe fare in occasione delle Olimpiadi in Cina). Sempre il limite di tali esperimenti è emerso dalla difficoltà di ottenere risultati statisticamente verificabili. (Qiu & Cressey, 2008).

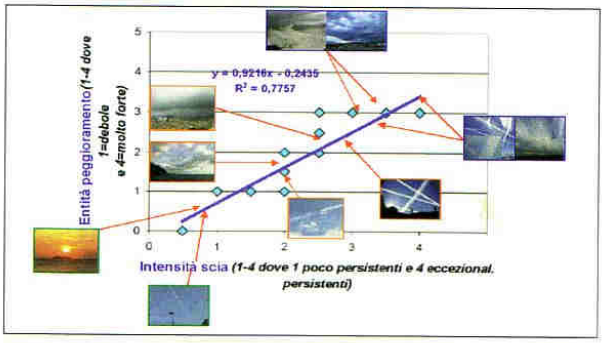
Influenza delle scie di condensazione sul clima

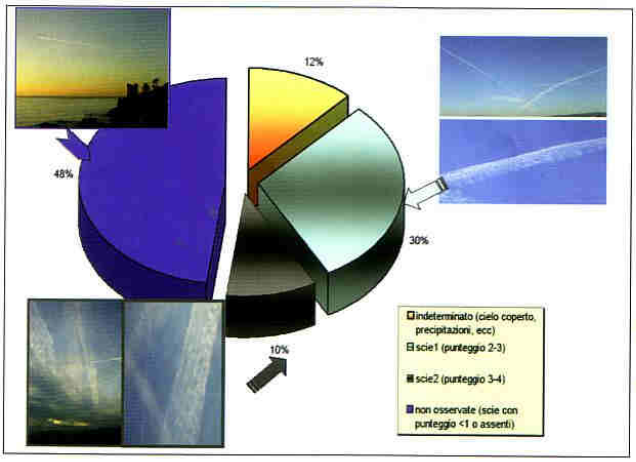
Nell'ultimo decennio è stato registrato un significativo incremento dei livelli di nuvolosità, in particolare nelle zone interessate da rotte aeree molto trafficate che collegano il Nord-America all'Europa occidentale; anche nelle più remote aree dell'Alaska c'è una tendenza all'incremento delle temperature medie più pronunciato nella stagione fredda. Secondo diversi studi la radiazione netta risulta caratterizzata da un bilancio complessivo leggermente negativo in estate e positivo d'inverno, in concomitanza con un incremento di nuvolosità alta.

Normalmente l'energia solare in ingresso (radiazione a lunghezza d'onda corta) ed in uscita (IR) sono in equilibrio, in modo che il sistema atmosferico finisce con non accumulare, nè perdere energia (se non in quantità minima) rispetto a quella che il Sole fornisce quotidianamente. Tuttavia l'equilibrio può essere modificato quando il sistema è sottoposto a forzanti esterne, come ad esempio nelle zone dell'atmosfera caratterizzate da elevate emissioni da combustibili fossili in alta quota, che possono apparire come condensa più calda rispetto all'ambiente circostante. E' stato ipotizzato che negli Stati Uniti (territorio interessato da un frequentissimo transito di aeromobili) le scie di condensazione potessero condizionare il clima anche su scala regionale, riducendo la radiazione solare

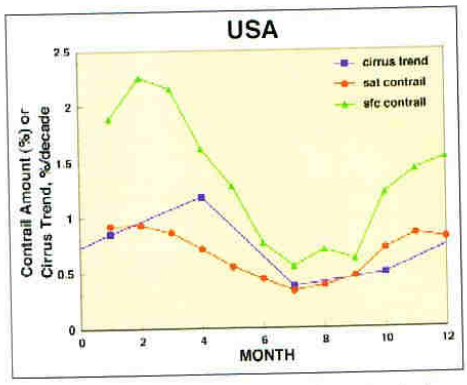
5. Legame tra presenza/persistenza delle scie di condensazione ed evoluzione meteo a breve-medio termine

Per il periodo invernale/primaverile del 2006/07 si è analizzato il legame tra la formazione delle scie di condensazione ed i cambiamenti meteorologici a breve-medio termine (numero osservazioni=28: per una scala da 1 a 4, viene attribuito uno score di 1 alla presenza di scie poco persistenti (< di 30 s), mentre uno score massimo di 4 è associato a velature estese per la presenza di contrails persistenti (tra 1 e 2h). L'entità del peggioramento a breve termine sarebbe legata alla comparsa e persistenza delle scie di condensazione in quota: partiamo da situazioni sinottiche caratterizzate da fenomeni deboli o al più moderati (con score 1) per arrivare a configurazioni (score 4), caratterizzate da saccature marcate e minimi al suolo profondi (con burrasche e/o precipitazioni intense).





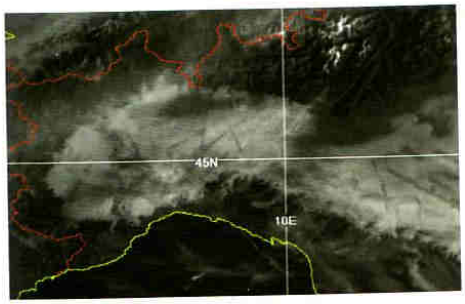
5. Frequenza di apparizione del fenomeno per i seguenti casi: assenza di scie (assenza di condensa o condense quasi irrilevanti con score < 1); scie moderate (score da 2 a 3); scie consistenti (score da 3 a 4) con persistenza elevata.



6a (qui sopra). Corrispondenza tra andamento stagionale in concentrazioni di Cirrus *e di* contrails *dove:* Cirrus trend *rappresenta la copertura stagionale di* contrails: sat contrail *corrisponde a* Satellite contrail coverage, *e* scf contrail *a* Satellite contrail frequencies *(da* Minnis *et al., 2004). Si evidenzia chiaramente il calo stagionale della frequenza del fenomeno in concomitanza dei mesi più caldi.*
6b (a destra). La presenza di vettori a diverse quote evidenzia come le contrails *si differenzino significativamente a secondo dell'altitudine (le scie più sviluppate sono quelle più elevate). Foto L. Onorato.*



incidente durante il giorno, sia quella persa durante la notte, con un aumento netto della temperatura media giornaliera in particolare nella stagione fredda. Anche se i risultati non sono sempre coerenti tra loro, si è evidenziato come in concomitanza con presenza di nuvolosità alta (legata sia alle *contrails*, sia ai cirri), il bilancio energetico finale risultasse positivo e comunque compensato da un incremento delle lunghezze d'onda più lunghe rilasciate dalla superficie; queste ultime sono poi riflesse verso la bassa atmosfera dalla nuvolosità alta con un conseguente incremento dell'effetto serra. Dopo gli attentati dell'11 settembre 2001 ed il conseguente blocco del traffico aereo turistico e commerciale sugli USA, è stato possibile seguire e dettagliare l'evoluzione di singole *contrails* formate da aerei militari in ricognizione e studiarne meglio la formazione e il tempo di permanenza. Ulteriori studi condotti sempre tra l'11 ed il 14 settembre 2001, invece, avrebbero evidenziato un anomalo incremento dell'escursione termica giornaliera (differenza tra la massima e la minima giornaliera) rispetto ai dati climatologici; questa variazione sarebbe attribuita proprio alla mancanza di scie di condensazione sul Nord America. Tuttavia, nonostante le diverse tendenze legate anche alla stagionalità, è ormai chiaramente confermato (dati NASA) come il continuo aumento delle *contrails* stia avendo un significativo effetto sul territorio sottostante con una tendenza all'aumento delle temperature nei bassi strati a partire dall'ultimo cinquantennio (Minnis *et al.*, 2004); in particolare tra il 1975 e 1994, le temperature sarebbero aumentate di circa 0.28 °C/decennio (e più precisamente da 0.2 a 0.3 °C). Dai risultati recenti si è stimato che la nuvolosità prodotta da questo fenomeno (in media globale), avrebbe un effetto riscaldante 4 volte maggiore rispetto alle normali emissioni di CO_2 derivanti dalla combustione dei combustibili fossili.

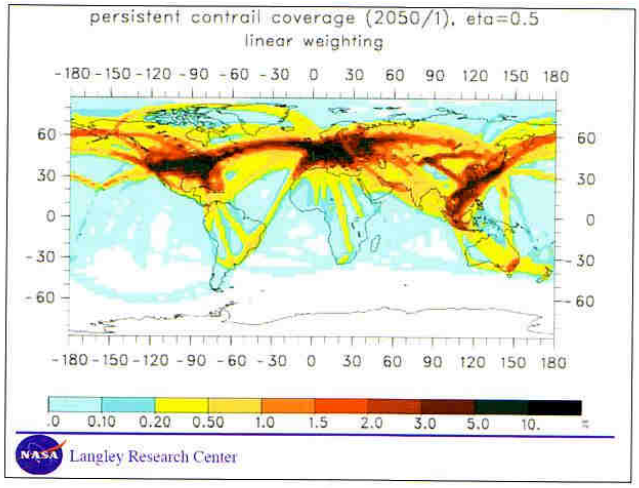




Effetti predittivi delle contrails

Nel precedente articolo sulle scie di condensazione (si veda Nimbus 39/40, tabella di persistenza delle *contrails* a p. 33), si era evidenziato come la persistenza e la consistenza delle *contrails*, potesse essere correlata all'evoluzione a breve-medio termine delle condizioni meteorologiche; è cosa risaputa come la comparsa di scie possa essere un chiaro indizio di mutamento del tempo, in quanto i fenomeni di condensazione in quota spesso precorrono un cambiamento delle condizioni meteorologiche anche ai livelli inferiori dell'atmosfera. In questo senso, nel corso del 2006/07, abbiamo condotto una serie di osservazioni (limitate al solo periodo invernale), per analizzare la persistenza delle scie e la loro consistenza, valutando l'evoluzione meteorologica nelle giornate successive (da 1 a 3 giorni) all'apparizione di contrails. Per entrambi i parametri è stata imposta una scala crescente secondo la consistenza delle scie e l'intensità del peggioramento.
Dai risultati preliminari (riquadro n. 4) si evidenzia un legame tra i due parametri, con una discreta correlazione (R^2 = 0.70), anche se l'apparizione di scie significative legate ad infiltrazioni di masse d'aria umida in quota non sempre sarebbe legata ad un peggioramento delle condizioni meteorologiche, almeno nel bre-

7. I segni nel cielo non sono fenomeni anormali, ma si possono verificare quando un aereo passa in prossimità di nubi alte preesistenti, a causa di fenomeni di turbolenza ed immissione di nuclei di condensazione. Nella foto in basso, l'emissione di nuclei di condensazione da parte degli scarichi di un aereo ha dissipato un sottile cirrostrato (f. L. Onorato).
In alto si può evidenziare dal satellite MSG una moltitudine di solchi e strisce più scure: tale fenomeno sarebbe legato all'ascesa/discesa del traffico aereo in una giornata di nebbia, verso i principali aeroporti del Nord, nonché fenomeni di condensazione veri e propri nei pressi del settore Ligure (canale del visibile ad alta risoluzione: fonte Eumetsat).



8. La simulazione mostra una possibile previsione della copertura nuvolosa da contrails tra circa 40 anni (2050), da MINNIS *et al. (2004).*

ve termine: scie caratterizzate da una certa persistenza (con un punteggio medio di 3), infatti non sono seguite per forza da una fase di intenso maltempo. Inoltre, da una serie di osservazioni (condotte tra il Genovese ed il Savonese tra il marzo e l'aprile 2008, per un periodo di circa 30 giorni), si evince come nel 50% delle giornate sia stata riscontrata una generale assenza di *contrails* (giorni senza *contrails* o con *contrails* appena percettibili con *score* <1), mentre per un 30% dei casi invece le scie fossero abbastanza significative (fig. 5).

Solo un 10% di casi è legato alla comparsa di scie consistenti e persistenti nel tempo, caratterizzate da velature significative che sono in grado di influenzare il trend termico su scala locale. Nel restante 12% dei casi non è stata possibile alcuna osservazione in quota per la ridotta visibilità (a causa delle precipitazioni, della copertura del cielo o della presenza di foschia densa).

Possibili mitigazioni del fenomeno delle contrails

Recenti studi si sono posti la risoluzione del problema attraverso la ricerca e lo studio di rotte alternative, finalizzate ad una riduzione della nuvolosità artificiale formata dai vettori. Tuttavia le possibili soluzioni in pratica vanno a scontrarsi con altri problemi di natura più strettamente tecnico-commerciale: una modifica sostanziale delle rotte porterebbe ad un cambiamento dei piani di volo, con significative implicazioni economiche per le compagnie aeree stesse (quali, una minore velocità, un allungamento dei tragitti, una possibile riduzione della sicurezza con conseguenti variazioni degli orari di arrivo, un consumo maggiore di carburante, ecc...).

Una soluzione, anche se parziale, consisterebbe in un compromesso tra le variabili sopra elencate che sia in grado di tracciare una simulazione della rotta (longitudine, latitudine, altezza...) capace di attenuare (se non ridurre al minimo) i fenomeni condensazione (almeno sopra le regioni più abitate), tenendo anche conto di altri fattori, quali il tempo di percorrenza finale e i costi economici aggiuntivi.

In estate, quando la massa d'aria in quota è significativamente più calda rispetto alla stagione fredda, potremmo avere una riduzione significativa del fenomeno se i vettori volassero attorno ad una quota di 9500 m, mentre in inverno, quando l'aria tende a raffreddarsi, la formazione e persistenza di scie aeree diverrebbe meno probabile solo scendendo al di sotto di una soglia estremamente più bassa (circa 7000-7500 m) e quindi difficilmente gestibile dal punto di vista del traffico aereo. Gli studi sulla comparsa di nuvolosità alta legata ad effetti antropici sono ormai supportati - oltre che dalle misurazioni da terra - anche dalle osservazioni da satellite e dal continuo miglioramento dei modelli di simulazione: proprio questi ultimi potranno essere determinanti nel quantificare l'effettivo contributo del traffico aereo sul cambiamento climatico in atto, supportando le strategie a medio e lungo termine.

Bibliografia

MINNIS *et al.*, 2004 - *Contrails, Cirrus Trends and Climate*. Journal of Climate 17:1671-1685 http://enso.larc.nasa.gov/sass/pub/journals/Minnis.etal.JClim.04.pdf.

L'ambiente in Europa - Stato e prospettive nel 2005 (http://org.eea.eu.it/organisation/nfp-eionet_group.html).

ODUM P., 1982 - *Principi di ecologia*, 1982, Ed. Piccin, Padova.

QIU J., CRESSEY D., 2008 - *Taming the sky*. Nature, 453:970-974.

WENDELER G., SHULSKI M., HARTMANN B., 2005 - *Potential effect of Cirrus Contrails for the subartic setting of Fairbanks, Alaska*. Theor.Appl.Climatol. 81, 149-159. http://climate.gi.alaska.edu/Research-Projects/Wendler2005.pdf).

World Climate Report The Web's Longest-Running Climate Change Blog. 2004 http://www.worldclimatereport.com/.

www.cosis.net/abstracts/EGU04/00913/EGU04-J-00913.pdf.

VOLO A VELA

Scopri Volo a Vela, la rivista dedicata agli alianti ed al volo silenzioso.





Sei numeri all'anno, si riceve solo per corrispondenza versando un contributo per il primo anno di Euro 25 (Euro 35 per gli anni successivi).
Il versamento può essere effettuato sul conto corrente postale 16971210, intestato a CSVVA, Aeroporto Calcinate del Pesce - 21100 Varese, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione.

Per informazioni:
CSVVA - Centro Studi del Volo a Vela Alpino - Aeroporto Paolo Contri, Calcinate del Pesce, 21100 Varese Tel. 02 48003325, email aldo@voloavela.it, sito internet www.voloavela.it

Scie chimiche: un'improbabile cospirazione

Alessandro Delitala
Responsabile del Settore Climatologia - Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna



Contrails e Cirrostratus *sulle valli di Lanzo il 01.07.1999. La nuvolosità artificiale creata dalle scie di condensazione degli aerei è assimilabile ai cirri e, come questi, influisce sul bilancio radiativo tra Terra e Sole, ma non nasconde assolutamente segrete macchinazioni per alterare il clima terrestre o diffondere malattie.*

Una diffusa leggenda metropolitana da qualche tempo è solita attribuire le scie di condensazione persistenti ad esperimenti scientifici segreti o ad operazioni coperte di vario genere, riconducibile a tre categorie descritte più avanti.
Su tali peculiari scie, denominate *scie chimiche*, esiste una vastissima letteratura, generalmente contenuta in blog, che - a grandi linee - attribuisce ad esse tre scopi diversi: modifiche del clima, diffusione di malattie, esperimenti con onde elettromagnetiche. Qualunque sia lo scopo di queste presunte operazioni segrete, alle ipotetiche scie sono attribuiti effetti dannosi per la salute umana o per l'ambiente.
Tutte queste teorie, però, oltre ad essere poco realistiche dal punto di vista del buon senso, presentano numerose lacune sul piano scientifico, che le rendono poco credibili agli occhi di un osservatore esperto.
Per chiarire le idee dei lettori in modo semplice, proviamo a scrivere una articolo di fantascienza e mettiamoci nei panni di un immaginario Dr. Amorstrano, responsabile del «Progetto Scie Chimiche», e immaginiamo che egli sia stato incaricato di mettere in piedi degli esperimenti sotto copertura come quelli descritti nei vari blog, avendo a disposizione risorse finanziarie enormi e conoscenze tecniche sviluppate in laboratori segreti.
Grazie a queste disponibilità il Dr. Amorstrano organizza una grande quantità di voli in tutto il mondo che, come vuole la teoria delle scie chimiche, rilasciano a quote variabili dai 3000 m ai 9000 m un composto chimico (chiamiamolo composto X) la cui caratteristica è quella di creare scie di condensazione persistenti, diverse da quelle solitamente prodotte dagli aerei. Nei blog solitamente si parla di bario o di alluminio, ma preferiamo usare un nome indefinito, proprio perché le considerazioni che faremo si applicherebbero a qualsiasi composto.
Proviamo dunque a vedere cosa farebbe il Dr. Amorstrano e le difficoltà che incontrerebbe nella sua attività.

Un aereo di linea sorvola i cieli della Valsusa il 13 marzo 2008. Le contrails si formano per condensazione del vapore intorno alle particelle degli scarichi degli aerei, o per condensazione all'interno di vortici turbolenti creati dalle ali di un aereo. Si tratta quindi di normali processi fisici che non nascondono nessun complotto o cospirazione.

Le modificazioni del clima (1): la riduzione delle piogge

La teoria più diffusa è che le scie chimiche servano a ridurre le piogge tramite sostanze capaci di catturare il vapor d'acqua e impedire i processi che portano precipitazione. Immaginiamo, dunque, che il composto X abbia particolari caratteristiche igroscopiche e che venga rilasciato in atmosfera per ridurre le piogge.
Poiché, come detto poc'anzi, il rilascio del composto X avviene a quote variabili tra i 3000 m e i 9000 m, il primo problema che il Dr. Amorstrano incontra è che quasi tutto il vapor d'acqua dell'atmosfera sta negli strati più bassi. Se si considerano le nostre latitudini, infatti, la concentrazione di acqua nell'aria (la cosiddetta umidità specifica, misurata in grammi d'acqua per kg d'aria) è compresa tra i 10 e 20 g/kg vicino al suolo, è circa 1 g/kg a circa 4000 m d'altezza e si riduce fino a 0.1÷0.2 g/kg a circa 9000 m.
Se anche il composto X potesse catturare tutta l'acqua disponibile alle quote in cui viene rilasciato, dunque, esso andrebbe a catturare una frazione dell'acqua atmosferica molto modesta (a 3000÷4000 m) o addirittura irrilevante (a 7000÷8000 m), senza produrre effetti sulla gran massa d'acqua che normalmente precipita al suolo.
Come se non bastasse, nei rari casi in cui una massa consistente di acqua viene portata ai livelli più alti, cioè in presenza di celle temporalesche, le scie persistenti sono molto rare. La maggior parte delle scie persistenti si osserva, semmai, nelle giornate di bel tempo, quando cioè le condizioni per la formazione della pioggia generalmente non ci sono e, dunque, non pioverebbe comunque, rendendo superflua l'operazione.
Il Dr. Amorstrano, però, potrebbe anche aver deciso di rilasciare preventivamente il composto X in condizioni di assenza di pioggia affinché rimanga in sospensione in attesa che le condizioni per avere precipitazioni si verifichino, così da inibirle.
Anche in questo caso, però, si tratterebbe di una scelta insensata perché in quota i venti orizzontali sono sempre molto forti, con valori che vanno dai 20÷30 m/s dei 4000 m ai 50÷60 m/s dei 9000 m; questo vuol dire che in poche ore il composto X in so-



spensione verrebbe sospinto a centinaia di chilometri di distanza dal punto di rilascio, disperdendosi su una superifice immensa e diluendosi in concentrazioni infinitesime.
Insomma, cercare di ridurre le piogge agendo secondo la teoria delle scie chimiche equivarrebbe a sperimentare un battimosche entrando in una stanza senza mosche e mettendosi a sbattere a casaccio: un inutile spreco di tempo e denaro destinato a non dare alcun risultato.

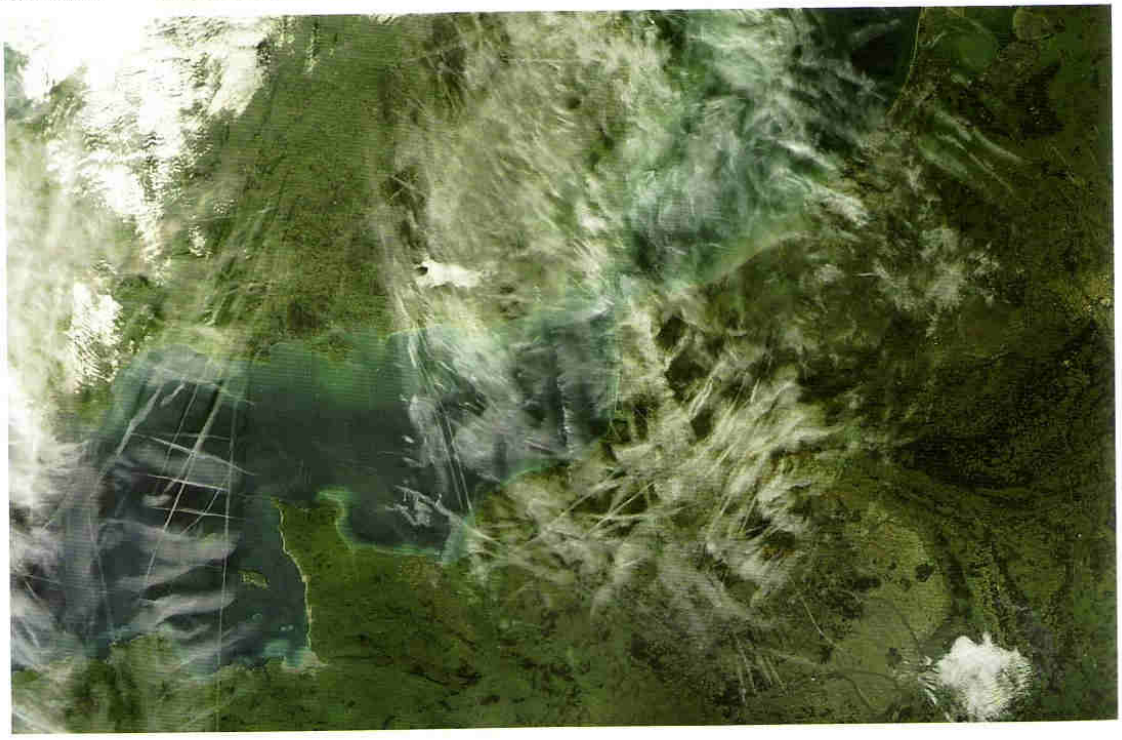
Le modificazioni del clima (2): l'effetto serra

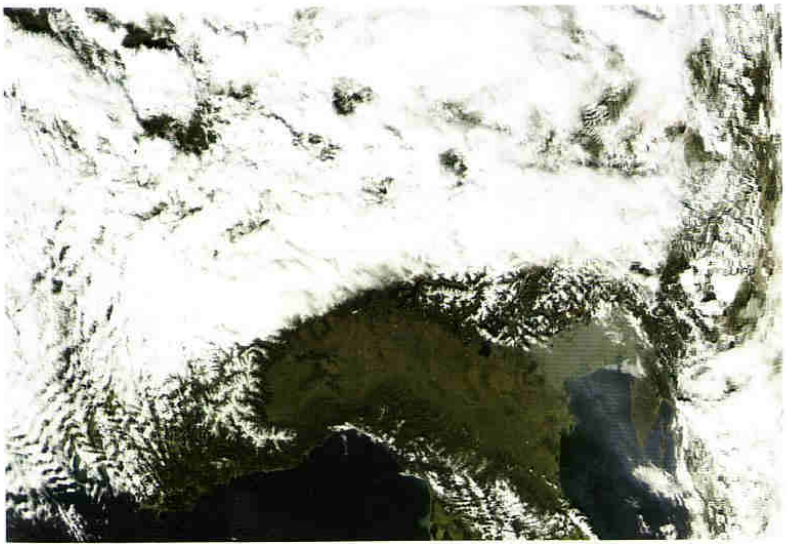
Su alcuni dei blog dedicati alle scie, si ipotizza che queste non siano altro che un'azione coperta finalizzata a mitigare il riscaldamento globale.
Fin dagli ultimi decenni del XX secolo, alcuni climatologi hanno effettivamente teorizzato un impatto sul clima delle scie di condensazione degli aerei. Esistono alcuni articoli scientifici che analizzano il problema e qualche modesto effetto sembra che ci sia. Lo studio più interessante analizza le temperature sugli Stati Uniti il 12-15 settembre 2001, in occasione del blocco totale dei voli civili seguito all'attentato alle Torri Gemelle. Sebbene si sia trattato di un periodo di tempo molto limitato, i risultati sembrano suggerire che, nelle zone con forte traffico aereo, le scie di condensazione abbiano un effetto sulle temperature, tendendo a ridurre l'escursione termica.
Si tratta però di risultati tutt'altro che definitivi e, comunque, l'effetto va nella medesima direzione di quello prodotto dall'effetto serra, per cui non si comprende perché lo si voglia mitigare, producendo qualcosa che, al massimo, potrebbe accentuarlo leggermente.

La diffusione di malattie

Immaginiamo che il composto X sia invece progettato per diffondere qualche malattia, come il misterioso morbo di Morgellons o il morbo della mucca pazza. Poiché, secondo la teoria delle scie chimiche, il Dr. Amorstrano lo irrorerebbe da aerei che volano a quote variabili da i 3000 m ai 9000 m, l'operazione sarebbe del tutto inefficace.
In un primo tempo, infatti, il prodotto resterebbe intrappolato nelle scie create dal composto stesso, poi, quando queste si sono dissolte, dovrebbe iniziare a cadere verso il suolo per diffondere le malattie.
Gli aerosol che fanno condensare attorno a sé gocce d'acqua o cristalli di ghiaccio, però, sono generalmente piccoli con dimensioni dell'ordine del µm o poco più grandi. Una particella delle dimensioni di 1 µm ha una velocità media di caduta per effetto della gravità di 0.00003 m/s, per cui - per cadere da 4000 m - impiegherebbe più di quattro anni, sempre che non incontri qualche corrente ascensionale che la porti su e giù, ma comunque con velocità di qualche cm/s.
In pratica ogni singolo aerosol finirebbe per venire sospinto per un tempo indefinito per migliaia di chilometri al giorno, salvo incappare in una rara goccia di pioggia che lo catturi e lo trascini a terra in una qualsiasi parte del mondo.
Immaginiamo, allora, che il Dr. Amorstrano abbia sviluppato un composto X che, pur mantenendo la capacità di provocare la condensazione delle nubi, abbia una dimensione sufficientemente grande (almeno 10 µm) da poter realmente cadere al suolo per effetto della gravità. In questa caso, dunque, la velocità di caduta dei grani di composto X salirebbe a valori di circa 0.003 m/s ed il tempo di caduta da 4000 m sarebbe di soli 15 giorni.
Ma anche in questo caso il vento orizzontale renderebbe inutile l'operazione. Se, ad esempio, il composto X venisse rilasciato in mezzo a venti di 20 m/s, esso si sposterebbe di 72 km in un'ora e di 1728 km in un giorno. Il composto X, dunque, arriverebbe a cadere a terra dopo 10÷20 giorni, ma in luoghi totalmente diversi dal punto di rilascio.
Il Dr. Amorstrano, poi, non potrebbe neanche pensare di prevedere l'eventuale punto di caduta: come ha potuto spiegare Lorenz nei suoi studi sul caos, infatti, la predicibilità dell'atmosfera dopo 15 giorni è minima ed anche i modelli meteorologici più precisi sarebbero totalmente inadeguati a prevedere la traiettoria seguita dal composto X, an-

Contrails sul Canale della Manica nel pomeriggio del 12 settembre 2003 (immagine nel canale visibile del satellite Aqua, sensore MODIS, alle h 12:25 UTC). La formazione di scie di condensazione è sempre più frequente per il notevole aumento del traffico aereo commerciale negli ultimi anni. Le contrails possono scomparire e riformarsi oppure cambiare forma apparendo più o meno persistenti nell'arco di pochi chilometri a causa della diversa umidità e temperatura delle masse d'aria, o della presenza di moti ascendenti o discendenti.





Anche immagini satellitari di questo tipo vengono in malafede utilizzate dai sostenitori della teoria delle scie chimiche per dimostrare la loro efficacia nell'«impedire la formazione di nubi e precipitazioni sull'Italia». *In realtà, come ben sa chiunque viva nei pressi di una catena montuosa, questa immagine non rappresenta altro se non lo sbarramento effettuato dalle Alpi sulle perturbazioni provenienti dal Nord Europa, con nubi e precipitazioni limitate al versante sopravvento* (stau) *e condizioni soleggiate e limpide accompagnate da venti di* föhn *sul versante sottovento (in questo caso la Pianura Padana). Si tratta quindi di un normale fenomeno meteorologico che non nasconde nessun complotto o cospirazione (Satellite Aqua, sensore MODIS, h 12:25 UTC del 13.02.2005, canale visibile).*

che se l'aereo lo rilasciasse con precisione millimetrica.
Insomma, il tentativo del Dr. Amorstrano di avvelenare qualcuno con le presunte scie chimiche, si tradurrebbe nella caduta del composto X dopo un tempo lunghissimo in un luogo della superficie terrestre assolutamente casuale, che potrebbe anche coincidere con la casa del Dr. Amorstrano.

Gli esperimenti con le onde elettromagnetiche

Secondo un altro filone di teorie riportate dagli osservatori delle scie, il composto X servirebbe a facilitare la propagazione in atmosfera delle onde a bassissima frequenza emesse da un centro di ricerca dell'Alaska, l'H.A.A.R.P., che studia le proprietà di queste peculiari onde elettromagnetiche.
Molti osservatori di scie, però, asseriscono che lo studio delle onde a bassa frequenza sia una copertura, poiché l'H.A.A.R.P. serve per modificare il clima, sfruttando il brevetto *Eastlund*, una tecnica di utilizzo di un'antenna teoricamente capace di sopprimere gli uragani.
Non si hanno notizie di uno sfruttamento operativo di tale brevetto, ma considerato il forte impatto di questa categoria di fenomeni meteorologici proprio sugli USA, se il governo degli Stati Uniti stesse utilizzando questa tecnologia, non si comprende per quale ragione non dovrebbe darne grande pubblicità.

Ammesso, però, che il Dr. Amorstrano abbia avuto incarico di condurre delle operazioni segrete per ridurre gli uragani, e ammesso che questo richieda il rilascio del composto X da aerei, e che questo composto produca in atmosfera scie di condensa enormi, negli ultimi anni i climatologi avrebbero dovuto osservare una drastica diminuzione degli uragani.
Questa diminuzione però non si osserva neanche sugli uragani del Nord Atlantico, cioè quelli che investono gli Stati Uniti, anzi, molti climatologi hanno osservato un loro aumento, tanto da far apparire poco efficace, se non addirittura inutile, anche questa attività del Dr. Amostrano.

Gli effetti sulla salute

Quale che sia lo scopo delle presunte scie chimiche, infine, gli osservatori asseriscono che le scie provochino un aumento delle concentrazioni degli elementi al suolo che dovrebbero costituire il composto X, con effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente.
E' chiaro che questo stride con quanto scritto poc'anzi sugli esperimenti di diffusione di malattie. Se, infatti, un aerosol grande impiega alcune settimane a cadere per gravità e nel frattempo è stato portato in giro per migliaia di chilometri, gli eventuali effetti per la salute riguarderebbero luoghi completamente diversi rispetto a quello dove si sono manifestate le scie.
A questo, poi, andrebbe aggiunto il fatto che del particolato disperso in atmosfera si distribuisce più o meno uniformemente su una superficie che tende a crescere con il tempo in cui esso fluttua in atmosfera. Se, ad esempio, una tonnellata di composto X si distribuisse uniformemente sull'intera superficie terrestre, essa avrebbe una densità di circa 0.000000004 g/m^2; se invece si riuscisse a concentrarlo su porzioni più piccole del pianeta, la densità salirebbe, ma resterebbe comunque bassissima. Viene dunque da chiedersi se dosi di questo genere, anche del composto più velenoso, abbiano un qualche effetto sulla salute umana.

Alla fine di questa serie di conti, insomma, viene da chiedersi se uno qualsiasi degli esperimenti attribuiti al Dr. Amorstrano dagli osservatori di scie abbia un qualche senso. A noi, semmai, viene da pensare che, dopo uno qualunque di questi esperimenti, il Dr. Amorstrano verrebbe licenziato immediatamente per evidente spreco di denaro pubblico!



Contrails *persistenti nel cielo dell'Alta Valsusa il mattino del 15.08.2006, prima di un imminente peggioramento del tempo. Le condizioni di aria umida in quota, favorevoli alla persistenza delle scie, sono più frequenti proprio all'avvicinarsi di una perturbazione. Gli incroci delle scie sono solo apparenti, in realtà gli aerei viaggiano a quote molto diverse tra loro.*

LA MIA LETTERA DI COMMENTO

25 2 2009

Dest.
Società Meteorologica Italiana
Ai Signori
Luca MERCALLI
Luca ONORATO
Alessandro DELITALA

Oggetto: Scie di condensazione e Scie Chimiche
Riferimento: Nimbus, n° 47/48, dell'Agosto 2008

Signori destinatari
[.....]

Quale iscritto alla S.M.I leggo volentieri il giornale NIMBUS ed a riguardo di quanto lor Signori hanno scritto - per quel che recita l'oggetto - non mi trova affatto d'accordo.
Sono certo che questo disaccordo non toglierà il sonno a voi e neppure a me ma è d'obbligo (trattandosi di argomenti che ritengo molto seri) mettere i puntini sulle (ì), ove e come è possibile farlo.

Punto 1
Comprendo che vi siete trovati nella circostanza di dover rispondere alle numerose lettere inviatovi (come voi affermate) ma non comprendo il vostro intensivo accanimento (che reputo strano, inopportuno, depistante) nel voler etichettare e commentare - ciò che la voce di popolo (E NON SOLO LA VOCE DI POPOLO) definisce alcuni fenomeni simil nefologici con il nome di "Scie Chimiche" – con frasi del tipo:

- ...il resto appartiene alla sfera del presunto complotto ai danni dell'Umanità... Pag 2
- ...se il dibattito vuole proseguire lo si faccia dunque sul piano di rigorosi dati tecnici e non su quello delle illazioni e delle onde emotive... Pag 2
- ... non vi è alcuna evidenza scientifica di questo ipotetico complotto... Pag 6

Ed ancora:

- ...gli incroci di scie non sono legati ad improbabili ...vettori impegnati in missioni segrete ... anche l'improvvisa interruzione delle scie non è legata allo spegnimento di fantomatici irroratori..... ma più semplicemente a zone...da basso contenuto di umidità... Pag 8
- ... anche se queste teorie sono prive di fondamento scientifico, tendono a impressionare le persone dimostrandosi assai fuorvianti e pericolose in quanto distolgono l'attenzione dai reali problemi ambientali... Pag 8

Ed ancora:

- ... si tratta, quindi, di normali processi fisici che non nascondono nessun complotto o cospirazione. Pag 13
- Una diffusa leggenda metropolitana... Pag 13

- ... alle ipotetiche scie sono attribuiti effetti dannosi per la salute umana o per l'ambiente. Tutte queste teorie, però, oltre ad essere poco realistiche dal punto di vista del buon senso (?), presentano numerose lacune sul piano scientifico che le rendono poco credibili agli occhi di un osservatore esperto (?) ... Pag 13

Punto 2:

Questo accanimento, che traspare chiaramente dai vostri scritti, nella convinzione che sia in atto una isteria collettiva, assume toni quasi propagandistici (tant'è che sembra scritto quasi sotto dettatura o copiatura data la marcata incisività ed ampia forbice argomentativa negazionista).
Questo vostro comportamento forza la mente ad arguire che:

1. siete i possessori di tutte le nozioni scientifiche sia esistenti e sia di quelle che esisteranno ed aggrappandovi a queste immutabili nozioni, costruite e smantellate ciò che ritenete doveroso e/o opportuno.
2. siete a conoscenza di tutti i piani di lavoro dei vari settori istituzionali italiani ed esteri (più o meno visibili, sia gli uni che gli altri) e quindi forti di questa vostra conoscenza è vostro palese diritto/dovere accreditare e/o discreditare il tale evento invece del tal altro.
3. non siete espressioni nel del punto 1 e neppure del punto 2; se così fosse, la posizione dei vostri scritti (nei confronti del pubblico e della pubblica opinione che ne deriva) è da ritenersi assai pericolosa.

Neppure l'Aeronautica Militare Italiana, tramite anche i rappresentanti del suo Servizio Meteorologico, ha preso posizioni così accanitamente negazioniste sulle Scie Chimiche in varie interviste, articoli e programmi pubblici, mantenendosi ad un livello accorto e misurato, (che in buona sostanza non accreditano ma neppure smentiscono).

Punto 3:

Lei, Signor Mercalli, vuole fornire un punto di vista razionale sul presunto complotto - ai danni dell'Umanità - sulle scie chimiche, adducendo che tale ipotesi non sta in piedi e che il dibattito deve proseguire su rigorosi dati tecnici e non argomenti stravaganti:

- di quali dati tecnici parla ?
  - si riferisce al racconto speculativo ingenuamente scientifico del Signor Delitala e del suo dottore !!! da pag. 13
  - si riferisce alle convinzioni personali del Signor Onorato allorquando definisce queste ipotesi teorie prive di fondamento, fuorvianti e pericolose, mescolando le correnti, le aerovie, l'umidità a suo piacimento !!! da pag. 6
- lei vuole fornire un punto di vista razionale !!
  - razionale di chi ? il suo, che sicuramente è ottimo ed in buona fede oppure di tanti altri soggetti inseriti a livelli sociali molto più alti del suo e che potrebbero avere una opinione o convincimento del tutto opposto sul concetto di "razionale" e che a differenza di lei hanno gli strumenti per attuare progetti che alla S.M.I appaiono privi di logica, di scienza, di buon senso (il buon senso che sbandiera il Signor Delitala che dovrebbe essere un elemento comunissimo da trovare ma che nella realtà vitae è un ago nel pagliaio !!!).

Punto 4:
In tutto il vostro lavoro, da pag. 2 a pag. 15, non avete portato nessuna prova vera che dimostri che tutte le scie di condensazione rilasciate dai velivoli siano tutte normali; se non le vostre personali convinzioni di natura psico-filosofiche-sociali infarcite con una manciata di nozioni scientifiche con l'aggiunta di molti "se".

A questo si deve aggiungere il giovamento regalatovi, in merito al lavoro pubblicato, (la classica buona ciliegina in cima alla torta), derivante da tutte quelle azioni messe in atto da una massa di persone, in buona fede ma ingenui ed ignoranti su tematiche specifiche (tipo la Nefologia e Fisica correlata), che li porta a proporre pubblicamente il frutto del loro impegno (foto, filmati, affermazioni, etc, etc) che in diversi casi non hanno assolutamente nulla da spartire con le Scie di Condensazione sia Normali che Anomale.

- **Esempio**: tipo le mamme al di sotto dei Cumulonembi, tipo gli Altocumuli lenticolari, tipo le nubi orografiche a Rotore (Stratocumuli), tipo varie iridescenze nefologiche, etc, etc, etc, etc.

Questo tipo di "ciliegina" è spesso usato in svariati contesti ove il lavoro specialistico si frammista con il generico e quindi collocata ad uso e consumo della tesi o della parte che si vuol sostenere.

Punto 5:
Veniamo a noi ed al punto focale.
Il Signor Delitala afferma a pag. 13:

- ...tutte queste teorie.....dal punto di vista del buon senso.....sul piano scientifico....le rendono poco credibili agli occhi di un osservatore esperto....

Da quanto asserito dal Signor Delitala devo supporre che egli sia un Osservatore Esperto; vi sono diverse modalità espressive e d'impiego operativo che si adattano a questo termine e per semplicità di dialogo scelgo la primaria, anche e soprattutto perché ben si adatta al nocciolo del tema in oggetto (supponendo e sperando, Egregi Signori, che voi vogliate essere d'accordo con me nel ritenere l'OSSERVAZIONE DIRETTA, di un qualsiasi fenomeno, il parametro basilare, indispensabile, non procrastinabile, nella ricerca scientifica e quindi identificarlo quale Assioma).
Ebbene, Signor Delitala, sono anch'io un Osservatore Esperto e contrariamente a quanto lei afferma (insieme ai Signori Mercalli ed Onorato) sono certo e confermo che non tutte le Scie di Condensazione rilasciate dai velivoli (militari e/o civili) sono tutte normali, almeno a far data dalla fine degli anni '70 inizio anni '80 del secolo ventesimo.

- evito di entrare nel dettaglio della composizione chimica delle scie che si ritengono anomale (vi sono ormai numerose schede di analisi effettuate per tale scopo da persone specializzate, serie, indipendenti - e che non regalano le ciliegine - che ne dimostrano palesemente il contenuto);
- evito di entrare nella discussione - che risulterebbe sterile e soprattutto depistante - sulle apparecchiature che dovrebbero servire alla irrorazione (anche qui vi sono dati che attestano palesemente la loro presenza);

e mi soffermo brevemente (visto e dato che sto interloquendo con Esperti Osservatori) sulle forme, dimensioni e lisi che di per se basta ed avanza a nutrire parecchi dubbi sulla autenticità naturale delle stesse.

Le scie di condensazione naturali non formano, ad iniziare dal punto prossimo, una stringa vagamente arrotolata nella fase iniziale del fenomeno per poi lasciar pendere da essa dei noduli corposi con relativa coda, partendo dalla scia, quasi simmetricamente disposti lungo l'asse della scia stessa (la definizione più attinente che gli si possa dare è : scia di condensazione anomala a pettine nodulare);

Le scie di condensazione naturali non formano, ad iniziare dal punto prossimo, numerosi piccoli riccioli adiacenti e consecutivi lungo tutto il suo asse, contestualmente sia sul lato superiore che su quello inferiore ed in direzioni opposte, assumendo la forma (per facilitare l'intendimento) dei vecchi pettini della nonna che venivano usati per evidenziare i pidocchi nei capelli (in sostanza un bipettine);

Le scie di condensazione naturali non formano, ad iniziare dal punto prossimo, lungo il loro asse, nella parte inferiore noduli corposi con relativa coda partendo dalla scia e nella parte superiore numerosi piccoli riccioli adiacenti e consecutivi (per facilitare l'intendimento, assumono la forma di una colonna vertebrale con le relative apofisi opposte);

Le scie di condensazione naturali non formano lungo il loro asse protuberanze, nella parte superiore, costituite da un insieme di noduli con coda e numerosi riccioli adiacenti e consecutivi;

Le scie di condensazione naturali non formano lungo il loro asse una coreografia mista ed intervallata, nella parte inferiore, di riccioli adiacenti e consecutivi e noduli corposi con relativa coda;

Le scie di condensazione "naturali" che formano, nel loro insieme, un sistema di numerose linee orizzontali parallele e pressoché equidistanti tra loro non sono da imputare a voli effettuati nelle aerovie e neppure a giochi di prospettiva;

Le scie di condensazione "naturali" che formano svariate figure geometriche (reticoli, griglie, crociati, numerosi loop, numerosi archi più o meno angolati e ravvicinate le une alle altre, non sono imputabili a voli in aerovia o giochi di prospettiva;

Le scie di condensazione "naturali" non formano bande ad arco stretto (che denota la virata del velivolo) di finti Altocumuli - in un sistema nefologico di autentici Altocumuli fra i 7000 ed i 8000 piedi - ad una altitudine compresa tra i 3000 ed i 5000 piedi (tant'è che nella fotografia in questione assomigliano più ad una formazione rozzamente cumuliforme che ad Altocumuli);

Le scie di condensazione "naturali" non formano, ad una altitudine di circa 3000 piedi, una lunga linea sinusoidale;

Le scie di condensazione "naturali" non formano numerosi cerchi o configurazioni a mo' di biscotto chiuso e per giunta ad una quota molto inferiore a quanto di norma dovrebbero formarsi (ne fa fede, nella foto, sia l'orografia che gli Altocumuli in lontananza);

Nelle scie di condensazione "naturali" la lisi non avviene di netto (tagliati trasversalmente in modo perfetto, da bisturi) per poi riprendere con un altrettanto taglio perfettamente trasversale, senza alcuna sbavatura o frangia (qui, Signori, non ci azzeccano nulla le correnti e l'umidità).

Bene, si potrebbe continuare ma reputo che per voi Esperti Osservatori questa sintetica lista è più che sufficiente.

- A vostro unico beneficio di curiosità, allego a questo documento due attestati (tra le centinaia in mio possesso):
  - uno fotografico costituito da 5 (cinque) foto in cui potrete visionare una di quelle scie anomale che voi fate derivare dalla mente isterica di complottisti ad oltranza - scattate dal sottoscritto - e che con tanta "passione scientifica" voi definite normali (voglio sperare che a lor Signori non venga in mente di pensare o decretare che la forma di tale scia è dovuta ad avaria motoristica, scia pubblicitaria, falso costruito ad arte, fumo da comignolo, etc, etc; lasciamo questi venti di gossip para-scientifico a chi un tempo aveva l'abitudine di posizionare i palloni sonda dappertutto).
  - l'altro è una esperienza visiva raccontatami quasi in diretta avvenuta il giorno 26 corrente mese di buon mattino sulla valle del Trebbia in cui in 10 minuti d'orologio si è assistiti al passaggio ripetitivo, di numerosissimi velivoli (o voli) con direttrici di provenienza e destinazione sia zonale che meridiana, tutti paralleli, equidistanti e crociati). Le forme assunte dalle scie (descritte dal testimone - ultra attendibile - in modalità impeccabile) sono state tutte tutte tutte ANOMALE.

Da Esperto Osservatore riasserisco e riconfermo che non tutte le Scie rilasciate sono da ascrivere alle naturali e normali Scie di Condensazione e che, tra l'altro, compaiono a qualsiasi quota (RIPETO: A QUALSIASI QUOTA).

Punto 6:
Dalle mie parti dicono in forma dialettale, tradotto in italiano, : attacca l'asino dove vuole il padrone.
Voi avete attaccato il vostro, io ho attaccato il mio. Dal mio punto di vista ed esperienza, ritengo che fra i due attacchi ci sia una sostanziale differenza:
il vostro asino può convincere e soddisfare l'uomo della strada o tutt'al più l'individuo filo meteo, ma quando sbatte il muso contro lo specialista serio ed indipendente, gli cadono i denti e l'asino fa fatica a masticare.

Da Esperto Osservatore ad Esperti Osservatori è sottinteso e va da se, che il sottoscritto non pone alla base di questo intervento nessuna illazione e nessuna onda emotiva ma pura osservazione di tecnica nefologica; quello che sto osservando - a riguardo delle Scie - dagli anni '80 del secolo scorso e man mano in maniera sempre più massiccia fino ai tempi attuali, non sono tutte riconducibili a quelle di natura normale.
Gli assomigliano, più o meno vagamente - più o meno accuratamente - ma non lo sono.

- Ed è ovvio e palese che se la forma e la formazione non è normale (cioè non rientra nei canoni consolidati di formazione, forma, trasformazione e lisi) anche la loro composizione necessariamente ed implicitamente non può essere attinente a quanto la motoristica aeronautica e la fisica dell'atmosfera ci recitano in merito.

Punto 7 – Conclusione:
Signori, il mio intervento - che ho ritenuto doveroso proporvi - è terminato. Aggiungo che non è mia indole sprofondarmi e sbrodolarmi in moralismi. Comunque, per il motivo che ritengo questo tema molto serio per le molteplici importanti implicazioni evidenti, ritengo di dover marcare cinque punti:

- chi si occupa di Scienza, agisca con cautela, con vasto respiro scientifico ed ampio spirito di ricerca vera, prima di associarsi ad attori che hanno parte in un filone negazionista di avvenimenti e/o fenomeni che realmente avvengono.
- liquidarli come inesistenti sulla base di convinzioni soggettive (derivanti dal tipo di cultura sociale e dall'impronta psicologica personale), agganciate all'utilizzo di modelli fraseologici del tipo "non può essere" - "sarebbe licenziato in tronco per evidente spreco di denaro pubblico" ed il tutto infarcito con qualche nozione di fisica sul contenuto dell'umidità (specifica, assoluta, relativa, che si voglia) alle varie superfici isobariche (o altitudini, se preferite) o sulle correnti aeree, o altro di simile, non giova a nessuno; ne alla Scienza e men che meno alla pubblica opinione che nel frattempo si forma in maniera DISTORTA.

- Signor Delitala, lei ha una idea, anche vaga, di quanto denaro pubblico viene sprecato sia in azioni alla luce del sole che in quelle alla luce della Luna ?

- Signor Onorato, lei dice che non vi è nessuna evidenza scientifica di questo ipotetico complotto; che sia o non sia un complotto lasciamolo decidere alla sentenza dei posteri (più o meno vicini) e le significo quanto segue:
  - se dovessimo aspettare che dal Cielo giunga il benestare ufficiale delle evidenze scientifiche, il Calabrone - che secondo testi autorevoli di Tecnica Aeronautica (quindi Scienza) non dovrebbe volare a causa del peso e della forma in rapporto alla superficie alare - non volerebbe. Ma esso non lo sa e continua a volare.
  - se dovessimo aspettare il benestare ufficiale delle evidenze scientifiche (ed in questo esempio anche quelle governative) che vogliono la negazione della presenza del fenomeno U.F.O., essi non esisterebbero. Ma essi non lo sanno e continuano a manifestarsi ed esistere.
- Ai Signori Mercalli e Delitala, i quali dicono, il primo: ... lo si faccia sul piano di rigorosi dati tecnici...; ed il secondo: ... presentano numerose lacune sul piano scientifico...; voglio rammentare che il cammino della Scienza è fatto di relatività e modifiche continue e che i dati rigorosi di oggi possono divenire laschi domani; altrettanto dicasi per le lacune di cui lo scibile è pieno:
  - ✓ **ES: (da intendersi solo come esempio):** Vedasi gli ultimi lavori contradditori (ed è giusto che sia così) sul pulviscolo atmosferico generalizzato (da quelli di Aitken a quelli macroscopici, dalla polvere ai nitrati ai derivati da combustione ai solfati, etc, etc.) in correlazione alla nuvolosità nel contesto del Surriscaldamento Planetario: 1) lo studio effettuato dai ricercatori di Meteo Svizzera, del centro ETH di Zurigo e dall'Osservatorio Meteorologico di Linderberg (Germania) - 2) il lavoro fatto dai ricercatori americani (Università di Seattle, Centro Studi Climatici Goddard - Nasa) e indiani (Centro Studi Atmosferici dell'istituto Indiano per la Scienza - Bangalore - India).

    Per cui sarebbe bene non arrampicarsi sui bastioni testè conquistati e definirli rigorosi ed immutabili e tutto ciò che ad essi non si uniforma, è una lacuna.

E questo per quanto riguarda la **SCIENZA UFFICIALE**.

Signori, grazie per la vostra attenzione a questo mio intervento (se lo leggerete) a commento dei vostri articoli. A prescindere da questo mio disaccordo (i pareri diversi sono fisiologici e spero che lo siano sempre) per quanto concerne l'argomento in oggetto, rimane comunque il fatto che la rivista NIMBUS edita dalla S.M.I è di notevole fattura, in quanto consente - per qualsiasi lettore e con qualunque profilo tecnico in dotazione - l'informazione, l'aggiornamento, la divulgazione di quanto avviene in Meteorologia e Climatologia.

Colgo l'occasione per suggerire, alla Redazione, di esplorare se sussiste la possibilità concreta di inserire nel giornale due/tre pagine dedite alla corrispondenza con i lettori (siano essi professionisti che simpatizzanti). Questo favorirebbe l'implementazione potenziale del bacino lettori (e quindi soci) in quanto avrebbero la certezza sia di interloquire con professionisti della materia in un campo in cui si nota sempre più un interessamento a tale branca scientifica e sia di essere al corrente delle relativa novità.

Auguro alla redazione di poter colmare al più presto il divario temporale nelle uscite del giornale.

Cordiali Saluti

Domenico Azzone

CONCLUSIONE del CAPITOLO

INFORMAZIONI NEFOLOGICHE FOTOGRAFICHE di CARATTERE TECNICO

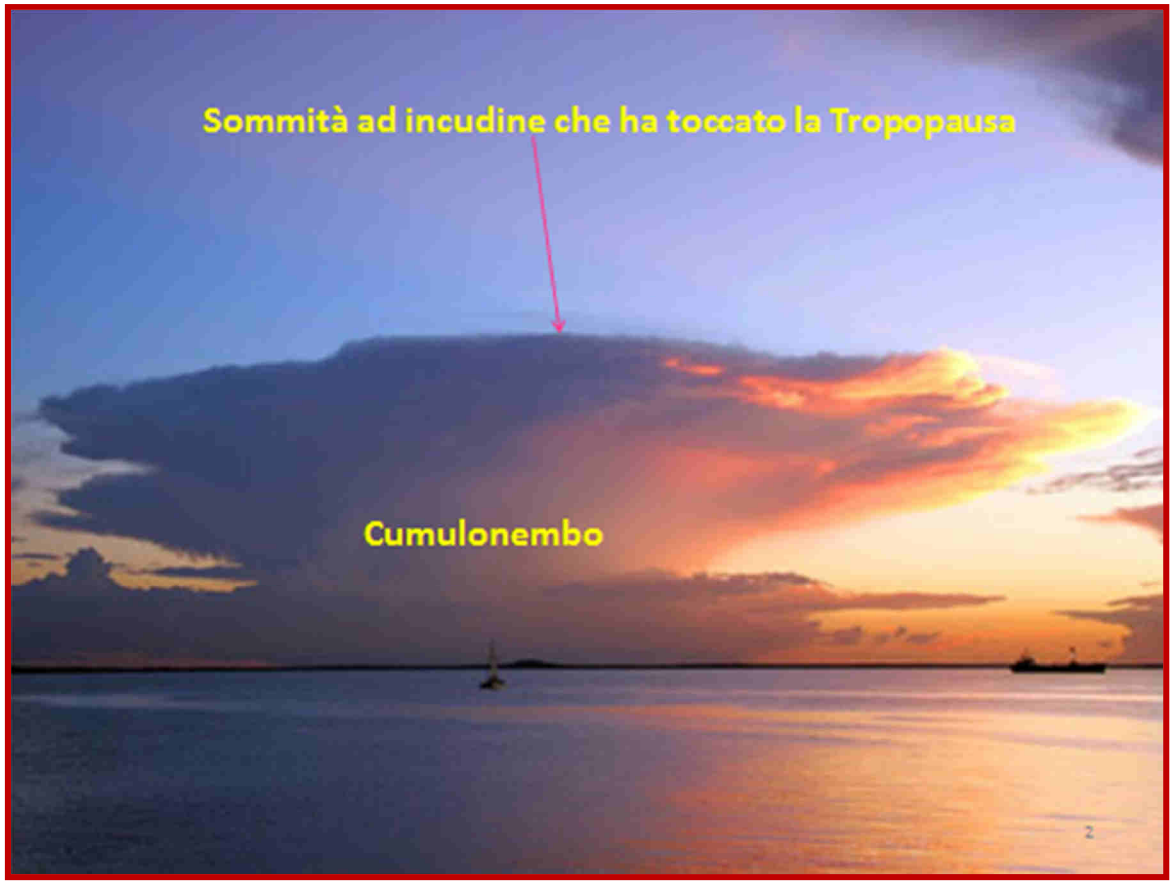
Se il lettore "sente" il desiderio o la necessità di approfondire sperimentando personalmente la presenza nell'Atmosfera delle suddette SCIE ANTROPICHE ARTIFICIOSE ed affinché, "per usare una frase fatta", non prenda **"lucciole per lanterne"**, riporto una breve informazione fotografica di nubi normalmente naturali che nel recente passato sono state incanalate nell'alveo di fenomeni inusuali.

RACCOMANDAZIONE per il Lettore: se desiderate cimentarvi anche con la fotografia o con video, prima di esporle o pubblicarle fatele valutare da seri ed onesti ESPERTI in NEFOLOGIA oppure da OSSERVATORI METEOROLOGICI; molto spesso sono state pubblicate foto di normalissime nubi che sono state etichettate per nubi anomale implicandole nel tema delle "SCIE CHIMICHE".

Vi rammento, nuovamente, che è "naturalmente" inevitabile che le SCIE DI CONDENSAZIONE NORMALI si formino; ma, non sempre e comunque.

Esempi di fotografie di NUBI NORMALI, ritenute erroneamente, da derivazione da SCIE ANOMALE:

1



NUBE BASSA: la foto ritrae un CUMULONEMBO, tipologia CONVETTIVA.
La sua sommità assomiglia ad una incudine a causa del fatto che ha toccato la fascia della TROPOPAUSA (*regione atmosferica che separa la TROPOSFERA dalla STRATOSFERA)* caratterizzata da ISOTERMIA la quale impedisce l'ulteriore sviluppo convettivo della nube.
Questa Nube apporta il Temporale il quale può essere con o senza precipitazione *(liquida o solida)*.

2



La base del CUMULONEMBO può presentare dei rigonfiamenti che sono definiti “MAMMAE”; queste assomigliano a delle mammelle. Ciò è del tutto naturale.

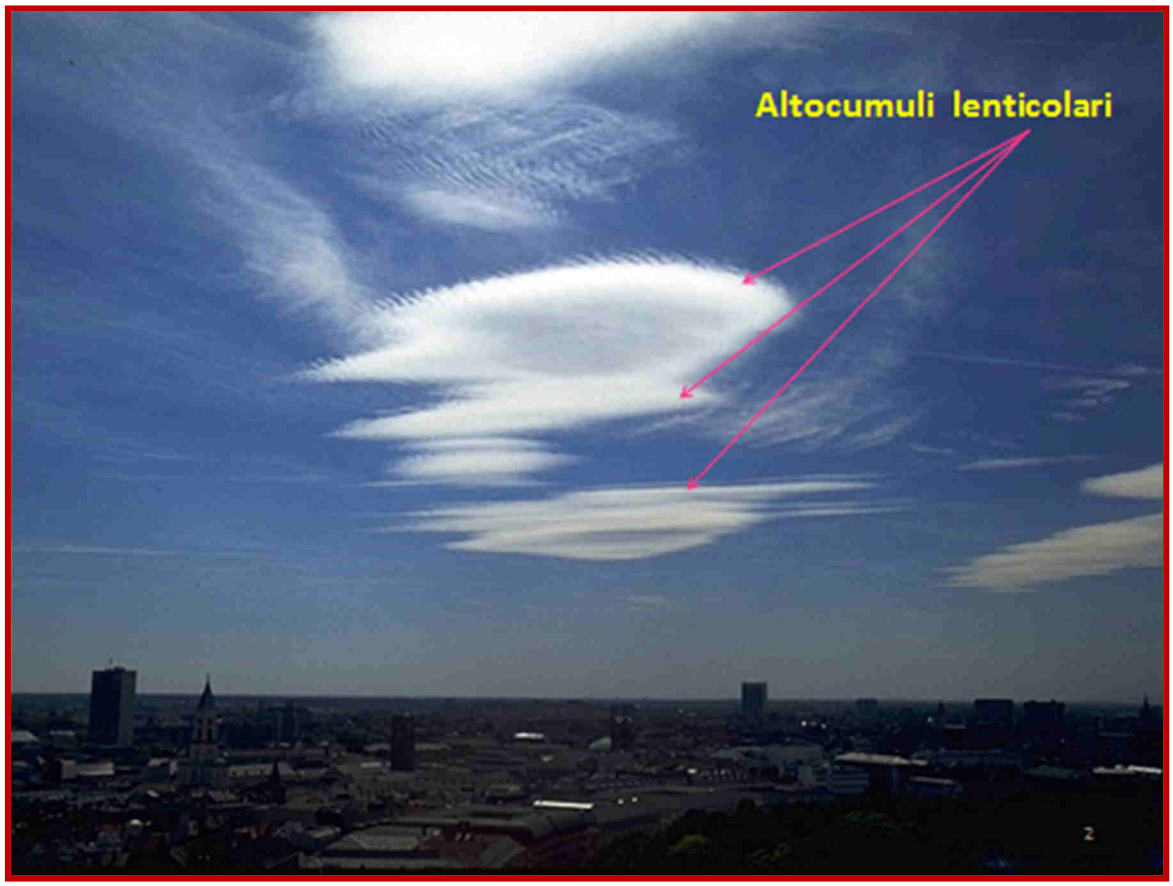
3



NUBE MEDIA: (Altocumulo lenticolare di genesi orografica)

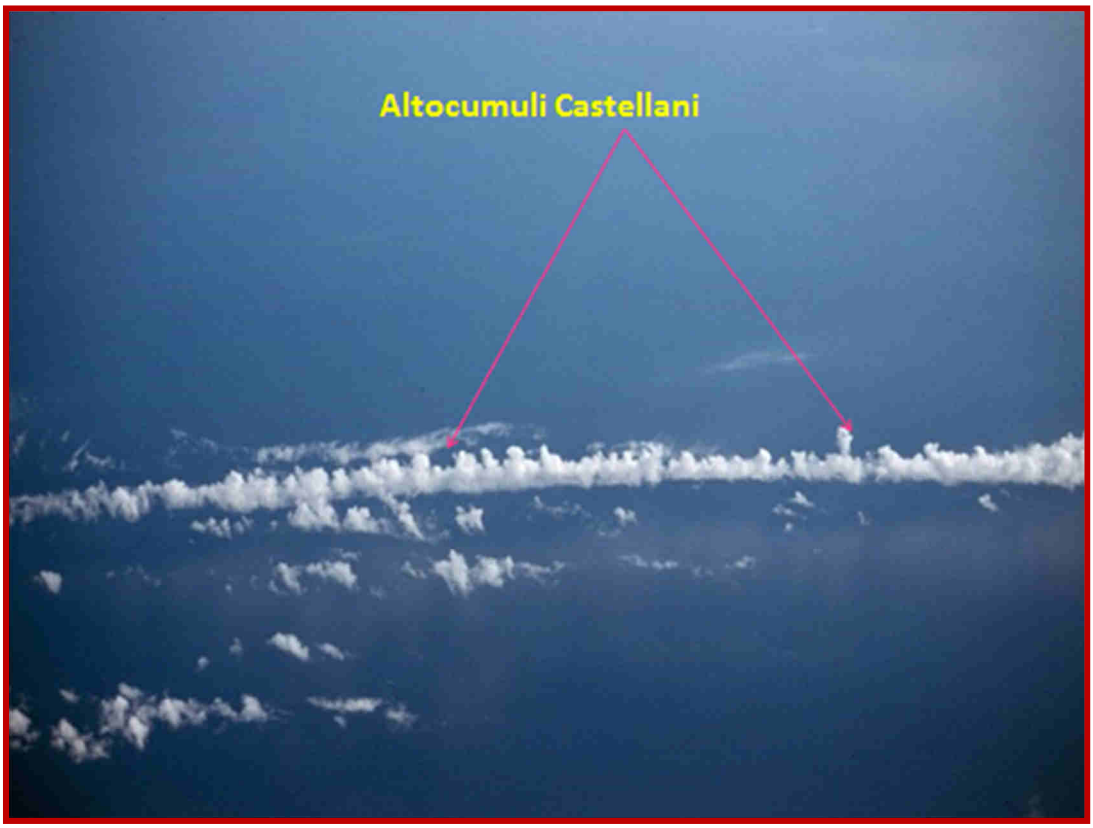
NOTA: alcune volte, erroneamente, le nubi della foto n° **3** e la successiva n° **4** sono state etichettate come UFO.

4



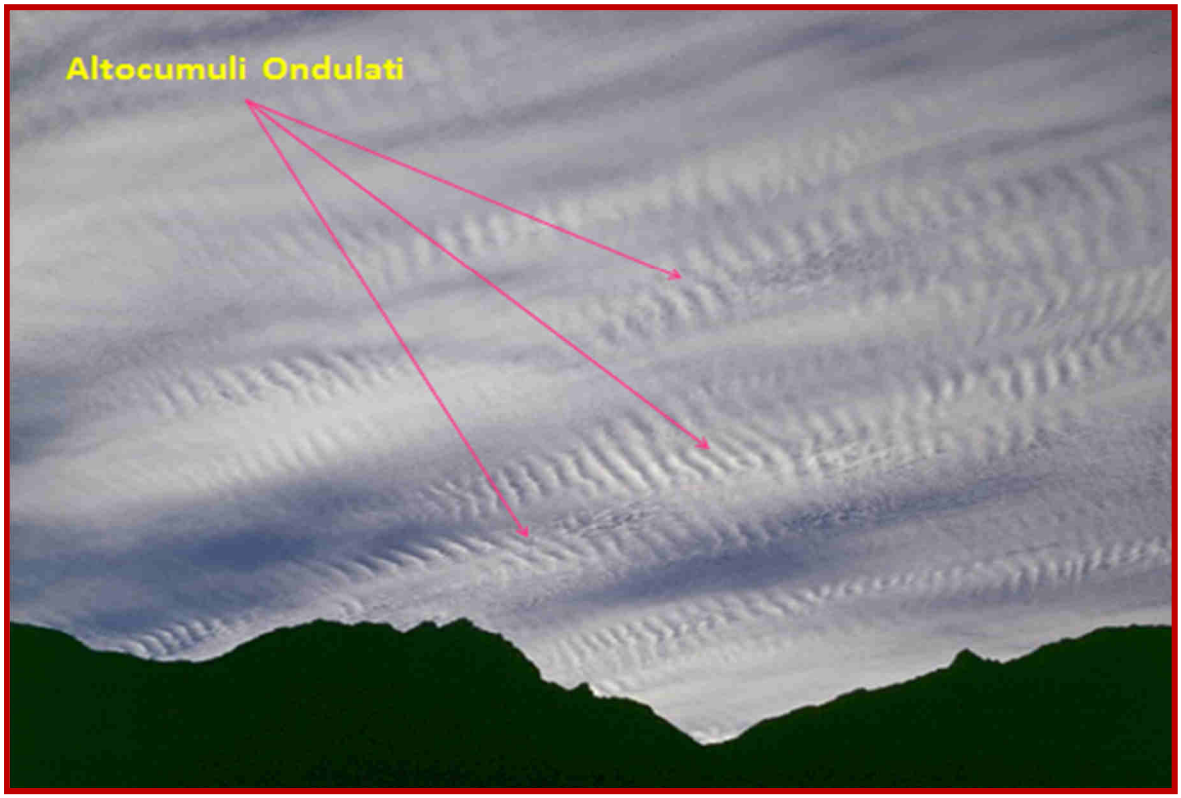
NUBE MEDIA: (Altocumuli lenticolari) – nominati, in gergo Meteo, anche **“ad occhi di pesce”**

5



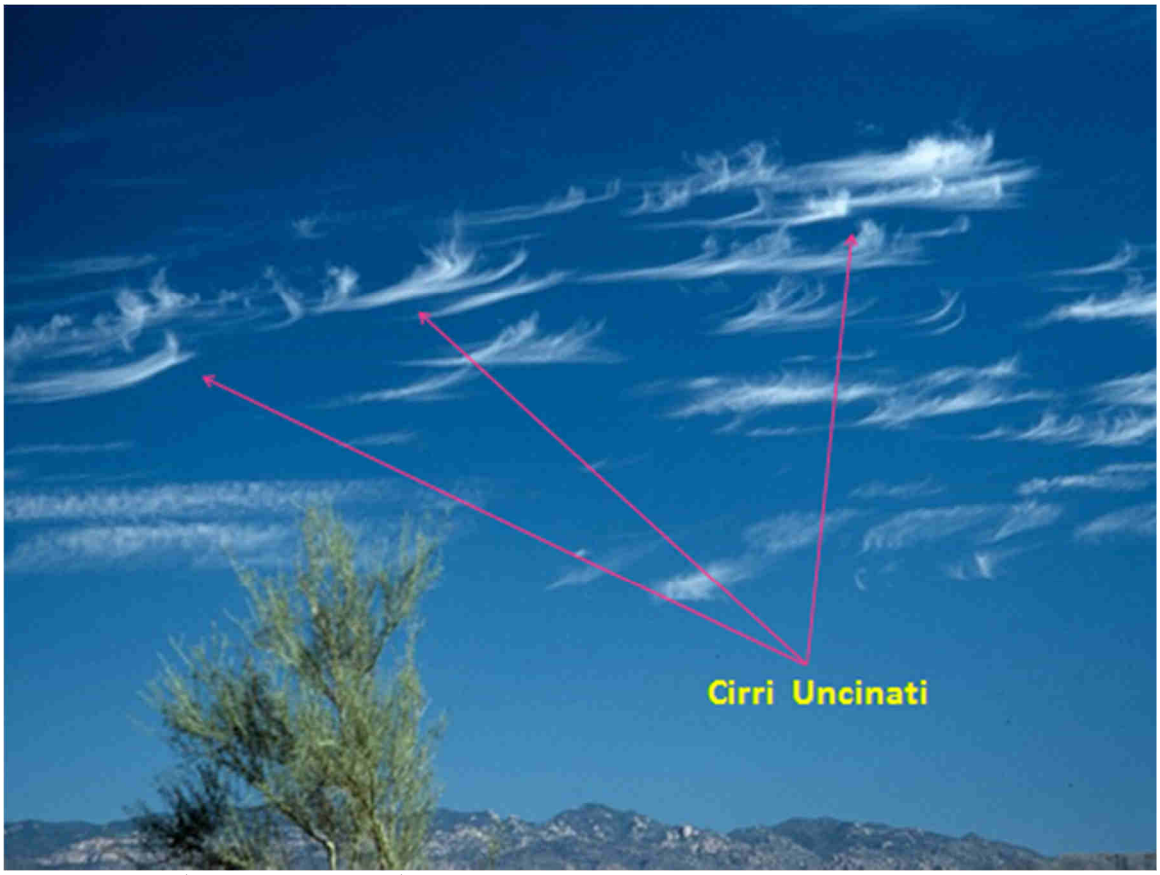
NUBE MEDIA: (Altocumuli Castellani) - Indicano presenza di instabilità in quota

6



NUBE MEDIA: (Altocumuli Ondulati)

7



NUBE ALTA: (Cirri Uncinati) – l'uncinatura è causata dal forte vento in quota

A QUANTO DI NEFOLOGIA FOTOGRAFICA TESTÉ ESPOSTA, fanno eccezione le nuove nubi mai osservate prima d'ora. La prima è stata osservata nello stato americano dello Iowa. Poi sono comparse in Francia, in Norvegia, in Scozia.

Il quotidiano Daily Mail riporta che sono state osservate anche in Inghilterra, Nuova Zelanda e sulle coste della Groenlandia.

La Royal Meteorological Society (*Inglese*) le ha temporaneamente denominate:

ONDULATUS ASPERATUS (*ruvido, accidentato*).

Dal quotidiano LA STAMPA - 6 6 2009 - .... l'intera comunità scientifica meteorologica non sa spiegarle; nessuno sa come si formano e perché; l'unica cosa sicura è quello che si vede nel cielo:

- curve caotiche, turbolente, come le volute dell'olio e dell'aceto quando si mescolano; ogni volta sembra che stiano per scatenare il finimondo, poi si disperdono e tutto finisce nella calma .....

SCOTT STEVENS meteorologo californiano, presume che l'uso sinergico delle O.EM. con l'antropogenica irrorazione atmosferica di elementi chimici sia all'origine di anomalie di vario tipo quali, ad esempio, nubi dalle forme grottesche ed innaturali (*Asperatus*).

Di seguito una ONDULATUS ASPERATUS



Dal quotidiano LA STAMPA - 6 6 2009 - SINTESI

Il mistero delle nuvole senza nome

Immense e minacciose svaniscono senza scaricare la tempesta.
I meteorologi non sanno dire come si formano e perché ..... chi le ha viste dice che sono immense, cupe, irreali, formano grandi onde che sembrano sfiorare i tetti delle case per scaricare sull'umanità chissà quale tempesta.

Nuvole che sembrano un burrascoso mare capovolto, che incombe sulle teste dei pochi che finora hanno avuto la ventura di vederle comparire: gli abitanti di alcune cittadine inglesi **(da Snowdonia alle Scottish Highlands),** ma anche persone che abitano villaggi all'altra estremità del mondo, nella lontanissima Nuova Zelanda.
Qualcuno, racconta il «Daily Mail», le ha segnalate anche sul Mare Artico, vicino alle coste della Groenlandia.
Erano cinquant'anni che ad una nuvola non si dava un nome nuovo.
Le nubi fantasma sono state battezzate in fretta e furia dalla Royal Meteorological Society, che le ha chiamate **«asperatus»,** *dal latino* **«tempestoso», «ruvido», «accidentato».**
Ma un nome riconosciuto dall'intera comunità scientifica non ce l'hanno ancora, perché gli studiosi non sanno spiegarsele: nessuno sa come si formino e perché.....

«Abbiamo cercato di identificarle e classificare tutte le immagini delle nubi che abbiamo ripreso - spiega GAVIN PRETOR-PINNEY, fondatore della Cloud Appreciation Society - ma sembra che queste non rientrino in nessuna categoria e, quindi, comincio a pensare che si tratti di un tipo davvero unico di nubi».

Alcuni esperti chiederanno dunque all'Organizzazione Mondiale Meteorologica delle Nazioni Unite di Ginevra di considerare la possibilità di inserire queste nuove, strane nuvole, nell'International Cloud Atlas, come è in uso tra i meteorologi di tutto il mondo.... .

RIASSUMO SINTETICAMENTE le generali corrette linee guida che consentono di **tentare** di discernere, per coloro che potrebbero essere interessati ad eseguire tale azione, una SCIA DI CONDENSAZIONE NORMALE **da una** SCIA DI CONDENSAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA, tenendo, ovviamente, in considerazione quanto fino ad ora esposto in modalità più esaustiva.
Nell'effettuare tale discernimento, bisogna fare riferimento non tanto alla sua persistenza temporale (**che pur essendo un parametro importante può essere presentato, capziosamente sotto l'aspetto tecnico** - *ad esempio mostrandovi dei diagrammi di Saturazione rispetto all'acqua oppure al ghiaccio* - **da coloro che, ovviamente, ne hanno tutto l'interesse**)

QUANTO

ESSENZIALMENTE a questi FATTORI:

- **LA QUOTA OVE COMPARE** - *NON AL DI SOTTO DI 20.000 FEET* in condizioni Normo Meteo/Climatiche ed alla latitudine media geografica di 45 gradi.

- **LA PRESENZA**, IN QUOTA, DI VALORI TERMO-IGROMETRICI IDONEI;
  - temperatura non superiore a ***-30/-35° Centigradi***.

- **ATTENZIONE !!!** IL PUNTO o I PUNTI DI EMISSIONE DALL'AEREO - *POSSONO ESSERE CAMUFFATI ;* l'osservazione fatta ad occhi nudi, dalla superfice terrestre, è riservata all'ESPERTO OSSERVATORE che abbia una seria dimestichezza con la Nefologia e correlati. In assenza di questa "praticità", è saggio munirsi di un ottimo binocolo e successivamente conferire con un esperto Osservatore Nefologico, serio ed intellettualmente onesto.

- **IL TEMPO IMPIEGATO PER LA LISI DELLA SCIA**: - *MENO PERDURA PIÙ È QUASI CERTO CHE SIAMO IN PRESENZA DI UNA SCIA NORMALE*.

- **LA CONFORMAZIONE** CHE ASSUME NELL'IMMEDIATO DALLA COMPARSA FINO AD UN MAX VARIABILE DA 30 SECONDI A 5 MINUTI) - *OLTRE QUESTO TEMPO POTREBBE ESSERE MARCATAMENTE DIFFICILE TRARRE CONCLUSIONI ATTENDIBILI*; IN ALCUNI CASI *ANCHE PER L'ESPERTO OSSERVATORE NEFOLOGOGICO*.
  TALE CONFORMAZIONE DELLA SCIA NON DEVE ESSERE PITTORICAMENTE BIZZARRA O SCHIZOFRENICAMENTE ARTISTICA, MA LINEARE, E NON DEVE ESSERE UNICAMENTE A CORDOLO, COMPATTO E DURATURO NELLE SUCCESSIVE ORE.
  Ovviamente nella sua conformazione non devono esserci i PENDULI EQUIDISTANTI (*o quasi*) RAGGRUMATI *(denti di pettine)*.

- **SI RAMMENTA** che le SCIE di CONDENSAZIONE possono presentarsi quando il velivolo è in volo di crociera, quindi molto in alto, orizzontale e soprattutto ad altitudine consona.

- **INOLTRE** suggerisco di seguire il volo (*se possibile*) dell'aereo da quando lo si avvista con o senza la SCIA fino a quando è possibile osservarlo; più volte ho assistito a velivoli con SCIA di CONDENSAZIONE NORMALE per poi degenerare in quella ARTIFICIOSA e successivamente riprendere quella NORMALE oppure emettere la SCIA ARTIFICIOSA solamente per un tratto del volo mentre prima e dopo di quel tratto assoluta assenza.

CAPITOLO 6

DISINFORMAZIONE - CONTRO DISINFORMAZIONE - GUERRA AMBIENTALE

Nei capitoli precedenti ho illustrato lo "stato dell'arte italiano" severamente deficitario (*nonché negazionista*) verso la popolazione, sul tema delle SCIE ANTROPICHE ARTIFICIOSE, **sia** dal lato della informazione governativa, **sia** dal lato del giornalismo pubblico ***(televisivo, radiofonico)***, **e sia** dal lato del giornalismo generico della carta stampata come anche da parte della comunità scientifica; quest'ultima con delle eccezioni.

A puro titolo di MEMORANDUM il suddetto stato dell'arte lo si ritrova anche nella tematica della INGEGNERIA METEOROLOGICA e della INGEGNERIA CLIMATICA ma generalmente in una forma quasi blanda tranne alcune eccezioni da parte di taluni personaggi che perseguono tutt'ora un comportamento, per usare una metafora, ***"da guerra fredda"***.
Questo aspetto "quasi blando" lo ritroviamo in particolare sulla INGEGNERIA CLIMATICA, tant'è che quest'ultima viene riportata anche nei testi scolastici ***(si veda l'esempio sotto riportato)***:

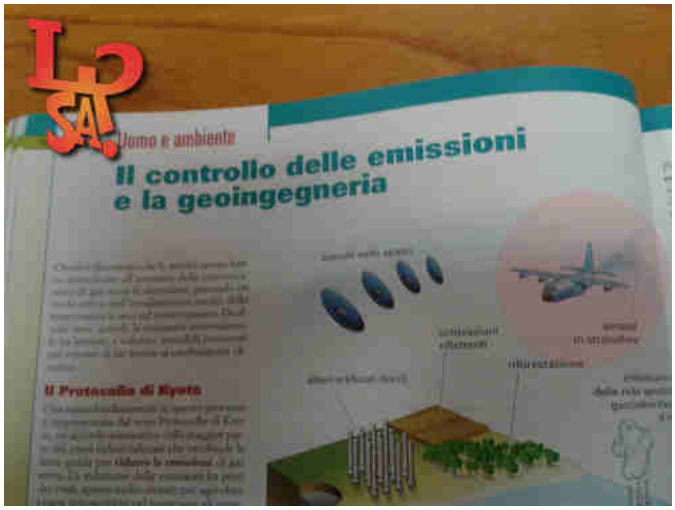
http://www.losai.eu/a-bergamo-le-scie-chimiche-si-studiano-a-scuola/

A Bergamo le scie chimiche vengono studiate a scuola!
nov 4, 2012

Nel libro di Scienze Naturali di prima superiore, nello specifico, Elementi di Scienze della Terra di Tarbuck e Lutgens - ed. Pearson



Copertina



Pagina interna

Prima di entrare nel vivo sulla esplicazione della Disinformazione e relativa Propaganda - *applicate contro la presenza delle SCIE ARTIFICIOSE* - è necessario **una introduzione sinottica** sulle stesse, **ESPOSTA IN QUATTRO ASPETTI**, affinché il lettore possa avere la possibilità di inquadrare questo sensibile argomento nella struttura più idonea ad essere assimilato nella sua generalità.

PRIMO ASPETTO

LA DISINFORMAZIONE, da quanto si evince, si avvale di una nutrita schiera di "attori", pochi a viso scoperto e molti a "viso coperto" in particolare gli individui che popolano la RETE ***(Internet)*** i quali si nascondono, tranne pochi casi, dietro uno o più pseudonimi probabilmente perché privi di coerenza, di carattere e di dignità personale ed in molti casi anche privi di competenza specifica a differenza di coloro che non sono attori e che portano avanti la convinzione sulla realtà oggettiva delle SCIE ARTIFICIOSE, i quali agiscono a viso scoperto con nome e cognome.

Ovviamente *(e la logica ed il comune buon senso vengono in sostegno)*, a seguito di tale comportamento e relative azioni di questi "attori", è normale **ipotizzare** e/o ritenere che costoro possono appartenere **a due filoni** psico-sociali di provenienza.

Il primo filone potrebbe e può contenere individui abituati a vivere la loro vita molto superficialmente, intellettualmente vuoti, probabilmente con marcate problematiche pato-psico-sociali e comunque alieni al vero senso della vita che non sia il classico e tipico mangiare, bere, sesso e divertimento, scovando e trovando - nelle molteplici pieghe che la RETE offriva ed offre - quelle "scappatoie" che danno sfogo alle loro esistenze; in sostanza ***costituiscono la mera e bassa manovalanza, severamente non consapevole del ruolo negativo che stanno esplicando.***

Il secondo filone, invece, potrebbe e può contenere individui *(solamente in minima parte assoggettabili al primo filone)* in maggioranza afferenti ad un gradino superiore con un livello intellettuale più elevato - o molto elevato - che hanno deciso di vendere integralmente la propria persona per denaro o per potere al/i "datore/i di lavoro" da cui dipendono.

Il lettore prima di aderire al pensiero pubblico di questi due filoni ***(liberissimo di farlo)*** è bene che conosca almeno alcuni elementi decisionali su questi "attori" in modo che se proprio intenderà "sposarli" lo faccia con cognizione.
Sono tanti gli individui che praticano la disinformazione; c'è unicamente l'imbarazzo della scelta e corrispondono, chi di più e chi di meno, alle due tipologie sopra riportate. Alcuni si manifestano, non molti, anche sulla carta stampata, la quasi totalità sulla RETE ***(WEB)***.
Prima di passare in rassegna il MONDO della disinformazione sul nostro argomento, prendiamo ad esempio, **uno a caso**, il sito denominato BUFALE UN TANTO AL CHILO e comprendere cosa è:

http://www.butac.it/chi-siamo

- oppure http://bufaleuntantoalchilo.blogspot.it/p/c.html

si legge:

Il nostro vuol esser un blog fatto con passione, la passione per l'informazione corretta, la passione per la verità. Cerchiamo di scovare quelle che sono le false informazioni veicolate online, ma anche sui giornali e in televisione, e proviamo a sbufalarle o renderle più chiare!
Non vogliamo fare polemiche politiche o ideologiche, **ma solo apporre davanti a tutto scienza e correttezza d'informazione**.....
Due autori per un blog, *maicolengel* e *drugo*, speriamo con i nostri post di fare un po' di chiarezza nel marasma della disinformazione online. Da Febbraio 2014 è arrivato un nuovo autore **Neil** italo americano d'importazione.
Gli articoli più scientifici sono sempre scritti con la collaborazione di professionisti della materia trattata, non sempre ci è permesso citarli per nome e cognome a causa del loro settore lavorativo.....

Gli autori di questo sito si presentano con due nomi che non sappiamo come collocarli; sono i veri normali nomi o pseudonimi ?? per come sono impostati, il buon senso comune ci indirizza di optare per la seconda possibilità ed in questo caso ci si deve chiedere perché si nascondono dietro un falso nominativo ??
Dall'autopresentazione che scrivono si dedurrebbe che li animerebbe la passione per la verità, per l'informazione veritiera, aborrirebbero le notizie false dovunque esse siano proposte e forti di questa loro "ideologia" si sono dati il compito di paladini della giustizia informativa ma nel contempo si celano dietro una pseudo identità nominativa e con questa "armatura" danno battaglia contro coloro, invece, che espongono le loro idee e convinzioni con nome e cognome e qualifica; apertamente.
Questo modus operandi è motivato da paura ?? se si, da cosa ??
Questo modus operandi è motivato dalla certezza di poter scagliare "pietre" sugli altri nascondendo la mano ??
Non si sa se queste o altre motivazioni sono all'origine di tale comportamento; il dato di fatto che comunque si evince e che ciò è in contrapposizione con la loro "ideologia" di presentazione. E comunque, quando si decide autonomamente di presentare una contrapposta versione di qualunque fatto o evento lo si deve fare presentandosi apertamente.

Affermano che vogliono fare chiarezza sul marasma della disinformazione on-line e comunque anche verso le notizie false provenienti dai giornali o dai programmi televisivi; per attuare tale chiarezza, in nome di quello che essi definiscono "verità", costoro vanno in cerca di notizie false.

Quale è il "metro" che usano per catalogare la veridicità o la falsità della informazione presa in esame ?? non viene spiegato, quindi è sconosciuto.

È il loro personale "metro" di misura ??
Se così fosse, ognuno di noi ha il suo personale "metro" di misura per valutare non solo l'informazione ma anche tutto ciò che ci gravita attorno nell'arco della vita.
Per cui *(e la stessa vita lo insegna da millenni)*, la verità integrale per il signor **X** può essere una mezza verità per il signor **Y** o addirittura può essere una colossale menzogna per il signor **Z.**

Forse il "metro" per eseguire la loro valutazione sulla veridicità o falsità deriva dal motto "**così fan tutti**" !!!! o "**così pensano tutti**" !!!! per cui se una idea, oppure se un ragionamento, oppure se un parere, oppure se una convinzione non rientra nel motto suddetto, ciò che si sta diversamente esaminando diventa una menzogna oppure una informazione falsa.
Se questo fosse il loro "metro" significa che questi "attori" forzano, con un iter sottilmente psicologico, le menti della collettività ad abituarsi ad accettare un pre-determinato solco di pensiero; cioè trasformare la singolarità, preziosa, del pensare umano verso un sistema chiuso di pensiero pecora.

Ci viene in aiuto l'ultimo loro paragrafo, che qui riporto:

Gli articoli più scientifici sono sempre scritti con la collaborazione di professionisti della materia trattata, non sempre ci è permesso citarli per nome e cognome a causa del loro settore lavorativo...

Almeno sappiamo che per quanto riguarda gli articoli che hanno "sostanza scientifica" si aggrappano a dei professionisti; una affermazione abbastanza ingenua e fuorviante.
I professionisti, come li definiscono, non sono DEITÀ IN TERRA, ma esseri umani e come tali pur avendo avuto un percorso formativo scolastico comune o quasi comune poi ognuno può divergere dall'altro sulla base di una miriade di motivazioni di carattere esperienziale, psicologico o di opportunità pur trovandosi innanzi allo stesso quesito, allo stesso problema, allo stesso fenomeno, alla stessa regola.
La storia passata, recente ed attuale nel campo scientifico da ampia dimostrazione di come di fronte allo stessa tema, di fronte allo stesso problema, di fronte alla stessa necessità da risolvere, le idee, i propositi, le metodologie da mettere in atto possono divergere sostanzialmente proprio a motivo di quelle motivazioni che ho su esposto.

Nell'ambito della Meteorologia Applicata, campo in cui ho lavorato molti anni, pur essendoci regole o leggi che ne determinano o ne dovrebbero determinare l'applicazione univoca, in pratica ogni professionista adotta personali iter procedurali nel concretizzare il lavoro da svolgere.

Per cui quale significato può assumere la frase: ... **con la collaborazione di professionisti della materia trattata**.... : significato nullo o nel migliore dei casi, significato relativistico.

Altresì c'è da considerare che questi "attori" possono essersi rivolti anche e solamente verso professionisti che fanno a loro comodo per avvalorare una tesi o una spiegazione invece che un'altra; in questo caso il lettore si troverà nella situazione, a sua insaputa, di plagio intellettuale ovverosia si troverà di fronte a pura e mera propaganda disinformativa.
Un altro aspetto da evidenziare è ... **non sempre ci è permesso citarli per nome e cognome a causa del loro settore lavorativo**.....; quindi questi "attori" paladini che si son dati il compito di ricercare e divulgare la verità oltre a nascondersi loro, si rivolgono a personaggi che a loro volta essi stessi vogliono celarsi dietro l'anonimato.
Siamo di fronte, complessivamente, ad una setta segreta o una filiale di una setta segreta ??
Non sappiamo i nomi veri e le qualifiche dei responsabili del sito; non sappiamo i nomi e le qualifiche di questi professionisti; non sappiamo il "metro" di misura che questi "attori" adottano nella valutazione della informazione presa in esame.

Il potenziale lettore del loro scritto non sa nulla; deve solamente fidarsi.
Fidarsi di chi o di cosa ??

Nulla di valido che possa fornire al lettore elementi di disamina e riflessione affinché egli possa giungere a conoscere realmente la loro "ideologia" ***(ammesso e non concesso che ci sia)*** e le conseguenziali azioni pratiche da parte di questi "attori".

A questa analisi manca l'ultima parte.

Riporto qui di seguito questa informazione, tratta dal loro sito:
Ci trovate anche su Lega Nerd, sotto l'etichetta: BonsaiKitten!

Aprendo questo link mi trovo di fronte una pagina che tra l'altro dice:
Bonsaikitten è la rubrica di Lega Nerd che tenta di smascherare le peggiori bufale in circolazione su internet.

E cliccando sulla voce in basso a destra: < COS'È LEGA NERD >, si arriva a questa pagina: http://leganerd.com/about/

che riporta:

****

Lega Nerd è un volgare *Social Blog* *scritto da nerd che tratta di tutto ciò che importa veramente nella vita: La Figa, il Computer, Sheldon Cooper e il numero 42*

Lega Nerd è uno dei principali punti di riferimento della cultura nerd / geek in Italia.

Il "nerd" degli anni ottanta, con gli occhialoni rotti, i brufoli e il pocket protector è scomparso da un bel po' ed è forse esistito solo al cinema e in televisione. Nell'epoca di internet per tutti sono i nativi digitali i nuovi nerd e la nostra cultura, la nostra "attitude" è sempre più attuale e condivisa.

I nerd sono persone curiose, di grande apertura mentale, quasi sempre atei e apolitici, interessati a tutto: l'ignoranza per noi è un nemico da combattere, perché siamo avidi di sapere, avidi di curiosità e conoscenza.

Abbiamo da sempre un buon rapporto con scienza e tecnologia perché sono, appunto, scienze esatte, sincere: uno più uno fa sempre due. I rapporti sociali ci sono a volte indigesti perché li al contrario non sempre uno più uno fa due e questo non ci piace.

È difficile oggi dire chi è un nerd. Questa domanda non solo ha rotto le palle, ma è anche diventata assolutamente superflua secondo noi.

Insomma pochi cazzi: siamo un incrocio tra un social network e un blog, sfruttiamo le feature sociali per fare in modo che i nostri lettori non siano solo lettori, ma diventino gli attori principali della comunità in cui entrano nel momento della registrazione, prima semplicemente creando contenuto sui loro profili, poi nel forum e quindi sul blog principale che diventa appunto un enorme calderone della conoscenza comune.

Ok, ora credo di aver capito tutto, ma spiegami queste quattro cose perché non mi è chiaro il concetto. "La Figa, il Computer, Sheldon Cooper e il numero 42" *sono gli argomenti trattati da Lega Nerd fin dalla sua nascita*:

La Figa è fondamentale, attraverso articoli e gallery erotiche molto soft, identificate dal tag #NSFW, stimoliamo l'occhio dei nostri lettori. Se siete nel mood giusto e volete leggere solo i nostri articoli #NSFW potete indirizzare il vostro browser direttamente su seganerd.com

Il computer, secondo solo alla Figa, rappresenta genericamente la tecnologia e costituisce l'argomento principale trattato dal blog e notoriamente lo strumento e topic preferito da ogni "nerd".

Sheldon Cooper è il nostro totem: protagonista della serie televisiva "The Big Bang Theory" costituisce per noi il simbolo di una cultura, quella nerd, non facilmente identificabile: dal fumetto al gioco di ruolo, dalla letteratura al cinema, i nerd sono onnivori totali il cui unico scopo è vivere la loro nerdaggine liberamente e insieme a loro simili (siete mai entrati in una ludoteca?).

Infine il numero 42. Quarantadue è la risposta alla domanda fondamentale sulla vita, l'universo e tutto quanto nel romanzo di Douglas Adams Guida galattica per gli

autostoppisti e sta a rappresentare la natura completamente senza topic del sito: su Lega Nerd si può trattare tutto e si troverà la risposta a tutto.

****

Ho riportato questo sunto affinché il lettore abbia una idea abbastanza chiara della tipologia e caratteristiche del gemellaggio.

Ritorniamo al sito BUTAC esponendo un esempio.

È con tali premesse sinottiche e particolari che gli Innominati complessivi del sito in questione (BUFALE UN TANTO AL KILO) si arrogano cinicamente il diritto di spregiare e denigrare la figura di uno scienziato, il Neurochirurgo Dott. Russell L. Baylock, il quale ha avuto "l'ardire" di pensare diversamente, pensare fuori dal **coro**.

Sono certi, gli "attori" del sito, che il coro sia nel giusto ??
Sono certi, gli "attori" del sito, che il coro non raccolga nel suo grembo personaggi opportunistici ??
Sono certi, gli "attori" del sito, che il coro non si discosti dal ***"così fan tutti"*** o ***"così dicon tutti"*** per conservare uno status quo chissà come arraffato ??
Gli "attori" del sito BUFALE UN TANTO AL KILO hanno avuto la coerenza e la dignità - visto e dato che ***"ricercano avidamente la verità"*** - di colloquiare direttamente e fisicamente con lo scienziato ??

Il gemellaggio, da loro precedentemente citato, porta a supporre che gli autori del sito BUTAC siano anch'essi .....**persone curiose, di grande apertura mentale**..... .
Ritengo che il modo di operare degli "attori" del sito BUTAC non corrisponda a tali prerogative.

Qui di seguito il pensiero dello scienziato, a riguardo delle SCIE ARTIFICIOSE, ed il commento dei due "attori" del sito:

"Prego che i piloti che stanno spruzzando questa sostanza pericolosa comprendano appieno che stanno distruggendo la vita e la salute delle loro famiglie. Inclusi i nostri 'bravi' funzionari politici. Una volta che il terreno, le piante, e le fonti idriche saranno fortemente contaminate non ci sarà alcun modo per invertire il danno fatto".

IL COMMENTO degli "attori" del SITO:

Con queste parole si conclude la traduzione dell'articolo scritto dal medico in pensione Dott. Russell L. Baylock, parole forti, che da sole però dovrebbero far capire l'insensatezza dell'accusa, l'avvelenare l'aria, la terra; comporta il colpire tutti (*quelli belli e quelli brutti***) senza distinzioni, quale mente malata escogiterebbe un piano così idiota?**

L'accusa del sito BUTAC si basa su una semplice, retorica, banale, fuorviante, depistante ed insignificante domanda che gli stessi "attori" si pongono e pongono ai loro lettori dimenticando, o volendo dimenticare, della marcata varietà - molte molte volte psicologicamente patologica - della mentalità umana e conseguenziale operato.

La domanda: .....**quale mente malata escogiterebbe un piano così idiota?**

La domanda oltre che essere, nel migliore dei casi, ricca di falso sentimento, è anche fuori dal tempo, fuori dalla realtà umana.
È una domanda che neppure ***"l'ultima ruota del carro delle "PSYOPS dell'Intelligence militare"*** proporrebbe.

È sufficiente, solo ed unicamente sufficiente, leggere ***(neppure tanto studiare, solo leggere)*** i libri di storia scolastici e/o solamente i libri specializzati nella storia sociale/storica - almeno dell'ultimo secolo - per "rammentare" agli "attori" le innumerevoli menti malate ***(e relativi complotti ed intrighi)*** che hanno attraversato ed interagito con il cammino dell'Umanità.
A puro titolo di semplice ***"record",*** **un solo ed unico esempio**.
Per il lettore che voglia approfondire ci sono testi, in commercio, che ne riportano a centinaia, relegati per ogni sfaccettatura sociale dell'Umanità.

L'OPERAZIONE NORTHWOODS

L'Operazione Northwoods: (*Operation Northwoods*) - **fu un piano concepito nel 1962 da alti dirigenti del Ministero della Difesa statunitense e firmato dal generale Lyman Lemnitzer, capo degli Stati Maggiori Riuniti, allo scopo di suggestionare l'opinione pubblica americana ed indurla così a sostenere un eventuale attacco militare contro il regime cubano di Fidel Castro.**
Il piano, che non fu mai messo in atto *(per grazia di DIO e del giudizio del Presidente USA John F. Kennedy)*, prevedeva l'esecuzione di una serie di azioni organizzate da entità governative USA condotte sotto copertura e che apparissero come dirette da nazionalisti cubani, inclusi attacchi terroristici da portare a termine contro obiettivi all'interno del territorio nazionale degli USA.

Da Wikipedia:

L'OPERAZIONE NORTHWOODS, che aveva l'approvazione per iscritto del Capo e di tutti i membri degli Stati Maggiori Riuniti degli USA, richiedeva che si sparasse a persone innocenti nelle strade d'America; che si affondassero in alto mare barche cariche di rifugiati in fuga da Cuba; che si scatenasse un'ondata di terrorismo violento a Washington, D.C., Miami e altrove.
Degli innocenti sarebbero stati incastrati **(arrestati e accusati di crimini, N.d.T.)** per attentati dinamitardi che non avevano commesso;

E

DEGLI AEREI SAREBBERO STATI DIROTTATI

Per il lettore, qui di seguito riporto **sia** il solo frontespizio del documento in questione il quale consta di 15 pagine e **sia** il relativo link:

http://www.gwu.edu/~nsarchiv/news/20010430/doc1.pdf

~~TOP SECRET SPECIAL HANDLING NOFORN~~

THE JOINT CHIEFS OF STAFF
WASHINGTON 25, D.C.

UNCLASSIFIED

13 March 1962

MEMORANDUM FOR THE SECRETARY OF DEFENSE

Subject: Justification for US Military Intervention in Cuba (TS)

1. The Joint Chiefs of Staff have considered the attached Memorandum for the Chief of Operations, Cuba Project, which responds to a request of that office for brief but precise description of pretexts which would provide justification for US military intervention in Cuba.

2. The Joint Chiefs of Staff recommend that the proposed memorandum be forwarded as a preliminary submission suitable for planning purposes. It is assumed that there will be similar submissions from other agencies and that these inputs will be used as a basis for developing a time-phased plan. Individual projects can then be considered on a case-by-case basis.

3. Further, it is assumed that a single agency will be given the primary responsibility for developing military and para-military aspects of the basic plan. It is recommended that this responsibility for both overt and covert military operations be assigned the Joint Chiefs of Staff.

For the Joint Chiefs of Staff:

L. L. Lemnitzer

L. L. LEMNITZER
Chairman
Joint Chiefs of Staff

SYSTEMATICALLY REVIEWED
BY JCS ON 21 May 84
CLASSIFICATION CONTINUED

1 Enclosure
Memo for Chief of Operations, Cuba Project

EXCLUDED FROM GDS

EXCLUDED FROM AUTOMATIC REGRADING; DOD DIR 5200.10 DOES NOT APPLY

~~TOP SECRET SPECIAL HANDLING NOFORN~~

PER IL LETTORE: a fronte di questo - non unico - esempio, che valore assume la frase degli “attori” senza nome:

....quale mente malata escogiterebbe un piano così idiota ?.....

VALORE: Nullo = zero; tranne quello di contribuire ad intorbidire la mente altrui e contestualmente diffondere ulteriore disinformazione e confusione.

Per quanto riguarda il pensiero e le affermazioni del Neurochirurgo Dott. Russell L. Baylock segnalo alcuni link - in italiano ed in inglese - che possono essere utili al lettore nel caso desideri avere a disposizione più elementi di valutazione personale.

http://ictumzone.altervista.org/?p=18265 - 5 dicembre 2013

http://www.geoengineeringwatch.org/neurologist-warns-aluminum-in-chemtrails-could-cause-explosive-increase-in-neurodegenerative-diseases/

http://chemtrailsplanet.net/2013/01/12/neurologist-warns-aluminum-in-chemtrails-could-cause-explosive-increase-in-neurodegenerative-diseases/

HTTP://WWW.NET1NEWS.ORG/SCIE-CHIMICHE-LA-NATIONAL-HEALTH-FEDERATION-SONO-DANNOSE.HTML

http://www.thenhf.com/article.php?id=3298

SECONDO ASPETTO

È bene che il lettore prenda confidenza con la metodologia che è utilizzata dagli "attori" della disinformazione affinché sappia scindere, se lo vuole, le informazioni utili e costruttive dalle informazioni secche e pilotate. **Di seguito un breve estratto di esempi (*in rosso il mio commento*):**

Questo riporto lo trovate al link: http://complottismo.blogspot.it/2009/12/scie-in-cielo-perloni-sulla-terra.html

Il giorno 11 dicembre 2009 si è svolta a Reggio Emilia la conferenza dal titolo: SCIE IN CIELO, TIMORI IN TERRA...
titolo stravolto e denigrato, dal disinformatore, in: SCIE IN CIELO, PERLONI IN TERRA..

Ennesima conferenza sulle scie chimiche, questa volta sponsorizzata da "Galileo" e "Draco Edizioni". Che sono?
Il primo è un centro "culturale" che sostiene le solite teorie assurde su UFO, cerchi nel grano e omini verdi assortiti, e ruota attorno alla figura di Giorgio Pattera. La seconda è una casa editrice fondata da Massimo Rodolfi, uno dei tanti sostenitori dell'esistenza delle scie chimiche.
il vocabolo **CULTURALE** è inserito tra le virgolette onde insinuare nella mente del lettore, in modalità ingannevole, l'inconsistenza di questo aggettivo.
Per il disinformatore le teorie sugli UFO sono le solite e sono assurde; di contro i recenti rilasci di documenti governativi e relative affermazioni di personaggi di rilievo, più che credibili, dimostrano da se la malafede di questo individuo del sito.

Tra gli oratori c'è anche un *"maresciallo dell'Aeronautica Militare"*, per di più *"esperto di meteo"*. Sconcertante: non era proprio lui, il Pattera, a paventare il complotto dei militari?
questo individuo finge di "dimenticare" che in altre circostanze e per altre tematiche i militari parlano, eccome se parlano !!!; inoltre usa il termine MILITARE al plurale, la qual cosa è depistante al pari della classica errata frase popolare: **i siciliani sono tutti mafiosi.**

Ecco allora che Andrea S., inviato speciale di Perle Complottiste, si è "intrufolato" tra l'ottantina di persone che hanno assistito in delirio all'evento....
una delle caratteristiche che contraddistingue il disinformatore è il vivacchiare di **NASCOSTO**; esso si è **INTRUFOLATO** nel pubblico. Questo individuo è molto lontano dall'avere l'etica e la coerenza della propria azione nel presentarsi apertamente; esso scivola furtivamente, deve nascondersi al pari della **SPIA** ed anche al pari di ben altro. Questo individuo viene presentato con il solo nome; non possiede il più minimo coraggio da presentarsi anche con il cognome e ne tantomeno mostrare il suo aspetto fisico.
Probabilmente il suo posto è stato in fondo alla sala.

Di nascosto è entrato ed altrettanto di nascosto è uscito.
Inoltre offende ed insulta il pubblico presente definendolo **DELIRANTE**; è molto semplice oltre che vigliacco, per qualsiasi persona, vilipendere tenendosi celato.
In particolare per questa tipologia di individui.

Non è facile trovare la sala della conferenza...
il disinformatore insiste nell'insinuare, con artifizio, nella mente del lettore che la conferenza si tiene in un posto difficile da trovare in quanto forse nascosto e segreto al pari di un convegno carbonaro; mentre in realtà c'è una chiara indicazione con tanto di cartello visibile e chiaro: ***presso la sala "Zavattini" Via Fratelli Cervi, 70 - Reggio Emilia - Comune di Reggio Emilia, II Circoscrizione Servizi Sociali Territoriali Polo 2 - Spazio dei Cittadini e Anagrafe-Ludoteca***. Forse che l'individuo disinformatore ha seri problematiche di "salute oculistica" ?? *forse si, forse no*.

Il Buono, il Brutto... e il Cattivo**.**
IL BUONO (che "beve" di tutto, kerosene compreso...)
La conferenza è già iniziata e sta parlando un anziano signore sulla sessantina, con i capelli bianchi e una faccia simpatica. Domenico Azzone richiama alla mente il classico nonno che ispira fiducia....
da qui inizia la denigrazione sulla persona; la classica metodologia del disinformatore professionista *(è la tattica che viene insegnata alle "scuole elementari" delle agenzie di Intelligence)*. Il disinformatore, addestrato, non attacca sulla oggettività dell'argomento ma incide con cinismo sull'aspetto del relatore onde ridurre o azzerare, nella mente del lettore, l'importanza del messaggio tematico. In questo caso denigra il relatore rappresentandolo, in forma di stereotipo classico, quale vecchietto pensionato bonaccione e credulone. Questo comportamento è un classico da manuale delle **PSYOPS** in cui si utilizzano, anche e non solo, semantiche particolari per indurre un quadro mentale nel lettore o nell'ascoltatore tendente ad influenzarne il pensiero o l'atteggiamento verso o contro un avvenimento; in sintesi l'individuo disinformatore *(o chi per esso)* ha effettuato un **ANCORAGGIO VISIVO** sul lettore affinché lo stesso venga mentalmente plagiato, quasi a sua insaputa, nell'associare il relatore allo stereotipo presentato.

Il racconto del disinformatore continua inserendo altre inesattezze e/o menzogne.

Di seguito un breve estratto di un secondo esempio:

l'intero articolo il lettore, se lo desidera, lo trova a questo link:
http://complottismo.blogspot.it/2009/07/lavis-e-le-scie-chimiche-di-rosario.html

Il 26 giugno 2009 si tiene a Genova la conferenza sulle SCIE CHIMICHE.

Il disinformatore di turno inizia il suo articolo in questo modo:

Le scie chimiche **esistono solo nella testa degli idioti**, ma le conferenze abbondano un po' ovunque, a conferma della constatazione che di idioti in giro ce ne sono davvero tanti.
Il copione è lo stesso del precedente esempio; in questo caso il disinformatore di turno inizia insultando ed offendendo i relatori e soprattutto l'uditorio; come il lettore noterà, il disinformatore in questione non attacca sull'oggettività dell'argomento *(e non potrebbe neppure farlo in quanto non in grado)*.
Esso, usando la tecnica imparata *"alla sua particolare scuola"* tende a colpevolizzare il relatore ed in particolare soprattutto la platea uditoria.

Questa conferenza si è tenuta a Genova pochi giorni fa, presso l'Associazione **"La Finestra sul Mondo"**. Nome quanto mai azzeccato. La finestra è sul Mondo, ma evidentemente è anche la **finestra di un Manicomio**.

il disinformatore continua con tale cinica e delinquenziale tecnica denigrando una onorata ed utile Associazione; l'individuo è privo di qualsiasi scrupolo, addestrato ad indossare di continuo pseudonimi, esente dai valori etici e morali e da sani principi di vita sociale.

Tra i relatori, Domenico Azzone, descritto come "esperto meteo dell'Aeronautica Militare" (una breve ricerca mostra che si tratta di un maresciallo in congedo dell'Aeronautica, nulla risulta in ordine al fatto che sia un "esperto meteo" di quella forza armata...).
la forza su cui si basa il sudicio lavoro del disinformatore e anche e soprattutto la menzogna; esso sa, in quanto addestrato, che la massa almeno nel suo 50%, gli crederà.

Tra gli sponsor, la ditta Emilgru di Felino e la Roversi Elettro Medicali di Fiorano (li citiamo con tanto di link perché è giusto che abbiano un nel posto nella nostra vetrina delle corbellerie complottiste). C'è anche Dall'Asta Cantine e Vigneti e il quadretto è completo.
Le gru infatti possono servire a guardare meglio le nuvole, i prodotti della REM possono essere utilissimi per cercare tracce di attività cerebrale negli sciachimisti, mentre i vini di Dall'Asta sicuramente - assunti in adeguate quantità - consentono di vedere scie chimiche ovunque.
ovviamente l'azione del disinformatore contempla, come gli è stato insegnato, di attaccare violentemente anche gli sponsor sempre per lo stesso motivo su esposto; colpevolizzandoli sia a livello sociale che a livello di immagine aziendale il disinformatore e la regia che gli sta dietro, sono sicuri *(o quasi)* che il risultato sarà la defezione, l'abbandono degli sponsor da altri eventi su questo argomento.
Mancando gli sponsor di conseguenza esso spera *(oppure è certo)* nella riduzione o cessazione delle conferenze su questa tematica, raggiungendo lo scopo del suo *(o suoi)* datore di "lavoro".

Il lettore ponga l'attenzione sul particolare che l'articolo termina senza la minima menzione del suo autore fisico.

In fondo troviamo questa frase:

Ringraziamo Fioba per la segnalazione.

Fioba: ancora pseudonimi ?? ancora ed ancora anonimi.

Chi è questo Fioba ?? Bisogna forzatamente e necessariamente rivolgersi alla RETE (Internet) per tentare di soddisfare questa domanda.

La RETE "emette" questa risposta: pare sia un geologo.

Dal mio punto di vista ritengo abbastanza deprimente e desolante che un individuo che dovrebbe essere incline **SOLO** all'insegnamento, all'aggiornamento oppure *(se ricercatore)* alla ricerca sulla materia scientifica, a lui famigliare, si incammini e si accompagni su "strade" e con persone "strane" con azioni di questa tipologia assolutamente incondivisibili con la sua posizione nell'ambito della sua professione.
È ammissibile che esso possa avere disaccordi e/o pareri controversi sulle tematiche, inerenti alla sua professione, da discuterne ovviamente con suoi colleghi analoghi.
Ho avuto modo di colloquiare, ad esempio, con medici che conosco e che hanno pareri contrastanti, su argomenti attinenti alla loro specialità, con loro colleghi; nessuno di questi si è presentato sulla RETE insultando, denigrando e diffamando il collega.
Personalmente ritengo il comportamento di questo Fioba, erettosi a difensore di cosa ???, severamente poco consono alla sua figura professionale.
Non è certo questo il metodo per far avanzare e/o far conoscere il vero ed onesto pensiero scientifico (*attuale*) anche alla popolazione. Altri sono i metodi, che debbono eludere l'offesa, l'insulto, il disprezzo.

Il lettore, se lo vuole, ponga anche attenzione ad un particolare importante.
Sarebbe stato, a mio parere, autorevole ed onorevole *(a prescindere se le sue affermazioni fossero da condividere o meno)*, che il sito Internet che ha riportato la

sua segnalazione avesse scritto una frase diversa, ad esempio: segnalazione pervenuta dal Dr……. con tanto di nome e cognome ed incarico; apertamente.

TERZO ASPETTO

Attualmente viviamo in un ambiente sociale pieno zeppo di notizie ed informazioni che provengono da molteplici e svariate fonti ed, altresì, a fronte di questa massa di informazioni che ci circonda, in molti casi contrastanti, quale contraltare c'è una deficienza popolare importante di cultura generale che appare un paradosso. Molte sono le cause sociali e psicologiche - *e non da ultimo il longevo e marcato materialismo caratterizzante il genere umano* - che nel tempo hanno concretizzato questo stato sociale nella popolazione.
A seguito di questo sintetico quadro generale esiste la tendenza da parte della maggioranza della popolazione *(in particolare quella denominata "gente comune" un termine che non mi piace affatto)*, **sia** a vivere la quotidianità in modalità veloce e quindi superficiale **e sia**, nel migliore dei casi, ad incamerare le informazioni o le notizie che vengono proposte in maniera fortemente blanda ed inoltre lasciandosi convincere dal "professionista del momento" che più sottilmente "sa vendere" il proprio credo che può essere spontaneo o sotto dettatura.

Il disinformatore, almeno quello di un determinato livello, conosce molto bene in che modo sfruttare a proprio vantaggio questa situazione e condizione sociale utilizzando a piene mani tutta una serie di tecniche visive, semantiche, comportamentali, gestuali, per indurre l'interlocutore o la platea del momento a rifiutare quanto viene proposto ad esempio dal relatore di turno ed accettare invece quanto esso *(il disinformatore)* esprime.
Queste tecniche, nel loro insieme, sono articolate ma contemporaneamente auto integranti e chi li ascolta *(specialmente in un ambiente affollato e con la presenza di "attori spalla" del disinformatore)* difficilmente riesce ad elaborarle istantaneamente a livello cosciente e critico e quindi separare - usando una metafora - "la paglia dal grano".

A quanto esposto è necessario aggiungere l'importanza del BIAS DI CONFERMA - esternato dalla platea uditoria o parte di essa - utilizzato in maniera sottilmente psicologica dal disinformatore *(ci sono molteplici sfaccettature del BIAS)*.
In sintesi, al BIAS si deve aggiungere anche la PROPAGANDA che riguarda le reazioni complesse degli esseri umani a fronte di svariati stimoli ripetuti a cui le persone sono esposte quotidianamente da cui ne consegue una *(o la)* reazione condizionata voluta dal disinformatore o soggetto similare.

Il BIAS DI CONFERMA è un fenomeno psicologico, frequentemente utilizzato dal cervello, che conduce per mano la persona a focalizzare la propria attenzione, interpretazione ed accettazione verso quelle informazioni o notizie che assecondano le proprie convinzioni o le proprie paure escludendo tutte le fonti informative alternative che minerebbero o distruggerebbero le proprie impostazioni mentali già consolidate; questo meccanismo entra in "gioco" a prescindere dalla realtà o veridicità delle suddette informazioni o notizie alternative.
Le fonti informative alternative proposte a monte, per quanto oggettive e reali possano essere, a causa del su esposto processo sono automaticamente ed immediatamente definite - per usare un termine molto usato a livello popolare - *"stronzate"* oppure in linguaggio educato *"impossibili"*.

In sostanza è un meccanismo che può risultare anche negativo ed involutivo e che si posiziona a *"difesa"* della persona deviando - più o meno consapevolmente - all'esterno della propria psiche tutto ciò che potrebbe sconvolgerlo o distruggerlo.

Ritornando al nostro tema ed integrandolo con quanto su esposto è ovvio che di fronte a tale "pericolo" per la propria psiche, il cervello della persona in questione

escluderà dal suo paniere di conoscenza/analisi qualsiasi imput che abbia attinenza con il fenomeno delle SCIE DI CONDENSAZIONE ARTIFICIOSE relegandolo nella sfera dell'immaginario collettivo.
A questo punto il disinformatore ed il suo "datore di lavoro" hanno raggiunto lo scopo prefissatosi.

Tanti sono i settori quotidiani in cui è largamente sfruttato il BIAS, ad esempio nel commercio, nella vendita, nel marketing, nella pubblicità, etc, etc, etc.

Per il lettore che desidera approfondire questo aspetto, suggerisco di assumere inizialmente *(prima di approfondire le nozioni sul BIAS)* confidenza con il lavoro svolto dal fisiologo russo **Ivan Petrovič Pavlov** (1849 - 1936) sulla sua scoperta del riflesso condizionato.

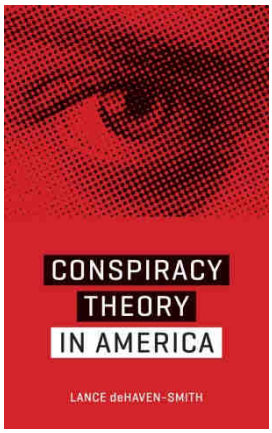
QUARTO ASPETTO

Con questo quarto ed ultimo ASPETTO della introduzione alla disinformazione ed agganciandomi a quanto esposto nel terzo ASPETTO, porto all'attenzione del lettore quanto riportato nell'articolo del **Dr. Kevin Barrett,** del LUGLIO 2013, in merito al lavoro di indagine svolto da psicologi e sociologi a riguardo dei teorici della cospirazione e loro antagonisti - gli anti teorici della cospirazione.

Il sito da consultare per chi è interessato alla versione integrale in inglese, è:
http://www.presstv.ir/detail/2013/07/12/313399/conspiracy-theorists-vs-govt-dupes/
New studies: 'Conspiracy theorists' sane; government dupes crazy, hostile
Fri Jul 12, 2013 - **By Dr. Kevin Barrett**
Oppure, se volete, la HOME PAGE: http://www.presstv.ir/

Il Dr. Kevin Barret riporta lo studio effettuato dai psicologi **Michael J. Wood e Karen M. Douglas** dell'Università del Kent *(Inghilterra)* e pubblicato l'8 luglio 2013 dal titolo: ***"What about Building 7? A social psychological study of online discussion of 9/11 conspiracy theories"***; tale studio porta alla luce il risultato *(contrariamente a quanto fatto credere, con inganno, alla pubblica opinione)* che coloro che in taluni casi sociali, scientifici, etc, etc, prendono in considerazione la traccia della cosiddetta cospirazione, sono molto più sani mentalmente rispetto a coloro che si abbeverano alle fonti ufficiali dell'informazione senza un pur minimo filtro di riflessione o criticità. Inoltre mentre i primi sono perfettamente in grado di sviscerare e studiare anche il contesto storico dell'evento, gli anti cospirazionisti sono esenti da questa importante azione.

Tale studio converge sul risultato di altri studiosi come il **Dr. Prof. Lance DeHaven-Smith** *(politologo della Florida State University)*, nel suo libro ***Conspiracy Theory in America*** pubblicato nel 2013 dalla University of Texas Press.



Il Dr. Prof. Lance DeHaven-Smith spiega che il termine cospirazionista è stato inventato e diffuso, nella pubblica opinione, dalla **CIA** ***(Central Intelligence Agency - USA)*** alfine di screditare, facendone un bersaglio di derisione crudele mista a disprezzo, coloro che cercavano la verità sui loro intrighi e malefatte.
Le persone oneste plagiate da questa propaganda e che usano i termini "teoria del complotto" e "teorico della cospirazione" o "complottista" come uno spregevole insulto da elargire, sono il risultato più che lampante della ben riuscita storica ed indiscussa vera cospirazione da parte della CIA.
Ovviamente il disinformatore di un certo livello "istruito a scuola" è ben consapevole di questo "stato dell'arte" ed utilizza a piene mani questo plagio generalizzato.
http://askew.fsu.edu/faculty/dehavensmith.html

La Psicologa Dr.ssa Laurie Manwell *(della University of Guelph - Ontario - Canada)* concorda con il Dr. Prof. Lance DeHaven-Smith sull'oggettività che l'etichetta costruita ad hoc dalla CIA ostacola il processo mentale della funzione cognitiva di coloro *(esclusi i disinformatori professionisti)* che usano questa etichetta per insultare.
Questi, a causa del blocco indotto della funzione cognitiva, non sono in grado di pensare con chiarezza su tali eventi in quanto incapaci ad elaborare le informazioni le quali sono in conflitto con la o le loro pre-esistenti convinzioni.
http://knowledgex.camh.net/researchers/areas/sami/people/fellows/Pages/Manwell.aspx

Il Dr. Steve G. Hoffman *(del Dipartimento di Sociologia del College of Arts, Università di Buffalo - The State University of New York)*, aggiunge, a tal proposito, che le persone che si definiscono *(come esposto in questo libro)* anti-complottiste, sono figure tipicamente in preda ad un forte **"BIAS DI CONFERMA".**
Essi cercano e vogliono solamente le notizie e le informazioni che li rassicurano e che confermano le loro convinzioni preesistenti; questo meccanismo irrazionale *(tipico negli individui dall'indole e temperamento abbastanza debole)* scaturisce a seguito dell'assunzione cerebrale - di comodo - di etichette pre-confezionate da terzi *(da usare poi verso altre persone)* i quali hanno tutto l'interesse a "pilotare" la pubblica opinione comune *(se non tutta almeno una fetta consistente)* verso un determinato obiettivo.
http://sociology.buffalo.edu/faculty_staff/faculty/hoffman/

Nell'interessante lavoro del Dr.ssa **Ginna Husting** e del **Dr. Martin Orr –** *(Dipartimento di Sociologia della Boise State University - IDAHO - Usa)* **-** dal titolo: **Dangerous Machinery: "Conspiracy Theorist" as a Transpersonal Strategy of Exclusion - 2007,** si prendono in considerazione i nuovi meccanismi di controllo sociale in una società pregna della cultura della paura esaminando, ad esempio, il meccanismo della teoria del complotto ovverosia "l'etichetta del cospirazionista".
Questo meccanismo ha sostanzialmente un fine unico: evitare l'esame approfondito delle prove che, se sviscerate fino in fondo, certamente metterebbero a nudo la versione ufficiale propagandata dal governo, dall'Ente, dall'Istituto, dall'Agenzia, tendente a nascondere la verità sull'evento accaduto.
UN PRIMO UTILIZZO della dicitura "*etichetta del cospirazionista*" oppure l'etichetta "*il cospirazionista*" rientra nella procedura tipica in uso per estromettere, escludere, la persona o le persone interessate alla verifica della versione ufficiale per determinarne la veridicità; **UN SECONDO UTILIZZO** è finalizzato alla riformulazione del contesto dell'evento sotto esame affinché l'opinione pubblica venga interessata da una devianza dalle domande e dai dubbi che interessano vari aspetti della vita pubblica come il potere, la corruzione, etc, etc,; **UN TERZO UTILIZZO** è finalizzato contro la persona.
Questa machiavellica procedura, infine, porta anche e soprattutto al **controllo dell'informazione verso la popolazione.**
http://works.bepress.com/ginna_husting/3 ; http://works.bepress.com/ginna_husting/

Questi esempi del QUARTO ASPETTO che concludono la sezione introduttiva del capitolo sulla disinformazione, come si evince, riguardano tutti ed in particolar modo la popolazione onesta ed in buona fede che subisce questo attacco finemente psicologico come anche il "disinformatore spicciolo" cioè colui o colei che disinforma senza neppure rendersene conto in quanto ripete a pappagallo ciò che gli viene riferito.

DI SEGUITO PASSO AD ILLUSTRARE

una lista - molto sintetica - di esempi, concreti, delle varie tattiche attuate dai disinformatori.

DISINFORMAZIONE: *(atti finalizzati a diffondere consapevolmente informazioni false, oppure fuorvianti, soggettive, allo scopo di alterare la realtà dei fatti o di un contesto alfine di confondere o modificare le altrui opinioni mescolando una parte di verità a molta menzogna e presentando il tutto come verità completa; può includere anche la distribuzione falsificata di documenti, manoscritti e fotografie, come anche la diffusione pre-confezionata di voci maliziose).*

Alcune di queste tattiche sono da vero manuale di PSYOPS e PROPAGANDA; altre sono l'espressione - evidente e palese - di mera bassa manovalanza.

1° ESEMPIO: BUTTA contro PATTERA

In colore **nero** le affermazioni di BUTTA ed in colore **rosso** il mio commento.

http://tenblazen.blogspot.com/2009/05/se-pattera-e-scienziato-io-sono-jessica.html

giovedì 21 maggio 2009
Se Pattera è scienziato io sono Jessica Rabbit

Oggi vi parlo di una cosa che mi dà molto fastidio: **(1)**quelli che si spacciano per scienziati.
C'è infatti una lunga categoria di persone che si autodefinisce scienziato, per il solo fatto di avere una laurea in una materia scientifica.
Sembra quasi che quel pezzo di carta sia la patente per farsi chiamare scienziato.
(1A) Uno di questi è il signor Pattera: in una trasmissione televisiva trasmessa su una televisione locale (**Odeon**), è stato definito a più riprese "scienziato", dal conduttore, un certo Decollanz.....
(1e1A) Il dott. Pattera non si è spacciato per scienziato; il titolo di scienziato gli è stato attribuito dal presentatore della trasmissione. Infatti il Dott. Pattera, pur potendo definirsi SCIENZIATO, preferisce definirsi UOMO DI SCIENZA.

(2) Probabilmente questo Decollanz si sente in diritto di chiamare "scienziato" il sig. Pattera, per il fatto che egli ha una laurea in Biologia.
Ecco, cerchiamo di chiarire la faccenda: una laurea non fa di una persona qualunque uno "scienziato"..... Lo scienziato fa scienza: osserva dei fenomeni, cerca di darne delle spiegazioni e verifica sperimentalmente la correttezza delle sue teorie. Spesso si verifica la qualità della produzione scientifica, dalle pubblicazioni. Pubblicazioni su giornali scientifici, articoli revisionati da pari.....
(2) Scienziato: è un aggettivo con il significato di - UOMO FORNITO DI SCIENZA - ovverosia - Dotto - Cultore in una o più branche della scienza - si possono usare dei sinonimi del tipo - UOMO colto, UOMO erudito, UOMO sapiente, etc, etc.
Quanto questo individuo afferma è invece riferito al termine RICERCATORE (aggettivo e sostantivo maschile) con cui si apostrofa colui che RICERCA, cioè l'atto dell'indagine o della investigazione.

ESEMPIO: un professore di Matematica (Scienza dei Numeri e delle Grandezze), oppure un Avvocato e Similari cioè Giurisprudenza (Scienza del Diritto e delle Leggi) sono Scienziati e se svolgono anche lavoro di ricerca si definiranno anche RICERCATORI.

(3) .....In realtà il sig. Pattera è ben lontano anche dal solo approcciare la parola scienza.
(3) Errato e fuorviante. SCIENZA: (*sostantivo femminile: - complesso ragionato e compiuto di cognizioni di una determinata disciplina intorno alle cose, ai principi, ai fenomeni, che reggono e presentano tale disciplina*). La disciplina del Dr. Pattera è la Biologia, per cui egli può approcciarsi alla parola SCIENZA essendo un UOMO FORNITO DI SCIENZA.

(4) Vediamo innanzitutto l'origine della sua laurea, di cui va tanto fiero (si fa addirittura chiamare dottore).
Sembra che il Sig. Pattera sia nato nel 1950 e si sia laureato nel 1990. Da queste informazioni, sembra quindi che si sia laureato alla tenerissima età di quarant'anni. Tutti dedicati alla conquista del pezzo di carta? No, certo, nel frattempo lavorava come Tecnico (tecnico!) nei laboratori dell'ospedale.
(4) Dottore - (sostantivo maschile): il titolo di Dottore è l'appellativo o la qualifica di chi ha ottenuto una Laurea in una Università.
Quindi il Dr. Pattera ha tutte le carte in regola per fregiarsi del titolo di DOTTORE.

(5) La laurea era probabilmente un passatempo serale.
(5) Questa affermazione è tendenziosa, denigratoria, nonché irreale. Questa frase indica, inoltre, il preciso intento malevolo di costui nell'insinuare, nella mente del suo lettore, l'accostamento della scuola serale di un tempo (*onoratissima*) alla frequentazione universitaria del Dr. Pattera. Questo artifizio negativo, da parte di costui, è l'evidente e palese intenzione di continuare a sminuire sia la laurea conseguita dal Dottore e sia ad insistere sulla denigrazione personale del dott. Pattera.

(6) Insomma, dacci e riddacci, prima o poi collezioni tutte le firme sul libretto che ti servono per ritirare una laurea.
Che certo, ha un valore legale... ma ha un valore scientifico? Dai, facciamoci una risata sopra... (soprattutto sul fatto che si faccia chiamare dottore... io mi vergognerei di essermi laureato a 40 anni, non lo sbandiererei).....
(6) Costui non ha la pur minima conoscenza sia dei vocaboli e soprattutto del loro significato. **VERGOGNA** = (*sostantivo femminile: turbamento dell'animo per cose o atti che ci apportino disonore*). Non c'è alcuna cosa; Non c'è alcun atto; Non c'è alcun presupposto che possa o debba ingenerare disonore nell'animo del Dr. Pattera. Non c'è assolutamente nessuna causa che generi vergogna per essersi laureato a 40 anni; anzi è un elogio.
Costui afferma che si vergognerebbe se si fosse laureato a 40 anni !!! Si vergogni pure; proverebbe o prova vergona per se stesso ??? continui pure a disonorarsi nel suo disonore, *nessuno glielo impedisce*.
Non lo sbandiererebbe ?? nessuno lo obbliga al contrario; nessuno gli impedirà di continuare a vivacchiare nel suo disonore.

(7) Vediamo allora, se il sig. Pattera fa attività di ricerca scientifica. Provo a cercare "Giorgio Pattera" su Google, e quello che ritrovo è una marea di riferimenti a UFO e simili. Niente di scientifico.....
(7) Errato. Questo individuo continua *(con suo disonore)* imperterrito a dar prova della sua ignoranza culturale, e si definisce INGEGNERE !!!!!. L'Ufologia è un termine che nel suo alveo comprende numerose discipline scientifiche che spaziano dalla Astronomia,

alla Fisica, alla Matematica, alla Biologia, alla Antropologia, alla Archeologia, alla Storia, etc, etc, etc.

(8) Ecco, il Sig. Pattera non ha alcuna credenziale per essere definito né "scienziato", né "uomo di scienza".
Ma non solo, non ha nemmeno idea, di cosa la scienza sia.
Non entro nel merito delle stupidaggini tecniche dette durante quella trasmissione, visto che sarebbe come sparare sulla croce rossa.....
(8) Ho già confutato prima le affermazioni che costui scrive in questo paragrafo; per quanto concerne le STUPIDDAGINI, ebbene questo individuo è palese che non possiede uno specchio che rifletta le sue di STUPIDDAGINI oltre a non avere le orecchie per ascoltarsele. Per quanto riguarda la CROCE ROSSA, lasci perdere; è così importante che menzionata in questo contesto, da questo individuo, equivale ad una bestemmia.

(9) .....Quindi non significa che io mi devo bere tutte le stupidaggini che mi dici.....
(9) Nessuno costringe costui a "bere"; visto che lo fa è, forse, perché ha sete di sprecare la sua "vita" in contesti che non lo riguardano dato che nessuno gli ha conferito pubblicamente il titolo di paladino sociale *(e neppure è meritevole di ciò)*. "Dovrebbe" solamente essere uno dei tanti Ingegneri *(come afferma)* che dovrebbero guadagnarsi da vivere LAVORANDO e chi lavora veramente non ha il tempo e neppure la voglia di criticare *(ingiustamente)* la vita altrui. Forse il titolo di "paladino" l'avrà ricevuto. **Ma di chi ???; di "giorno" o di "notte" ??? .**

(10) E ancora, rimbalza alle istituzioni il compito di dimostrare l'inesistenza di un fenomeno. A parte che magari le istituzioni hanno cose ben più utili da fare.....
(10) Ah, siiii ???? cosa sono queste cose più utili da fare ?????
Le cronache pubbliche dell'altro IERI, di IERI, di OGGI, di DOMANI e di DOPODOMANI sono piene stracolme di cose "utili" *(?????)* e "bisognose" che le istituzioni *(cioè i politici)* fanno verso la popolazione. Costui **PROPAGANDA** una sfera istituzionale-sociale inesistente e qualora esistente, è marcatamente LATITANTE. Questo individuo sta sciorinando al vento solamente PROPAGANDA, anche di lega piuttosto scadente ed anacronistica.

(11) Decollanz: "Pattera, a chi tocca dare le risposte"
Pattera "Noi nel nostro piccolo, alla fine del 2006, abbiamo racchiuso in una carpetta consistente, corredata anche da un CD pieno di immagini e di analisi, l'abbiamo consegnata per dovere civico a tutte le istituzioni della nostra città: Università, Assessorato all'ambiente, Provinciale, Regionale e comunale, all'ARPA, alle associazioni di volontariato come la Legambiente, WWF etc".....
.....Caro il mio Pattera, deve sapere che chi fa scienza, non porta in giro i documenti a Legambiente, o all'assessore del paesello. Se si hanno dei dati, si scrive un articolo e lo si manda ad una conferenza scientifica o meglio ancora ad un giornale scientifico. Dove c'è una revisione di pari che valuta se il contributo ha un rigore metodologico e un fondamento scientifico. Dove i revisori ti criticano, e ti chiedono di aggiungere materiale o di correggere l'articolo se lo ritengono opportuno, prima di pubblicarlo.....
(11) L'UOMO DI SCIENZA *(che sia professore, operatore applicato o ricercatore)* ha il **DOVERE** etico, morale e deontologico di informare *(e/o denunciare)* la pubblica opinione e/o le istituzioni su quanto di strano, di anomalo e di pericoloso egli vede ed osserva, qualora il pericolo persista e chi di competenza *(le istituzioni)* rimane statico e/o latitante nel suo dovere di limitarlo o contrastarlo.

A riguardo di Butta vs Pattera, dallo spazio dedicato ai commenti, nella pagina del sito, ne estrapolo alcuni.

Un commentatore, che si presenta con il pseudonimo di **THE DRAKKAR** fa notare:

"Ci sono troppo motivi per cui una persona si laurea a 40 anni, alcuni sono ottimo alcuni pessimi. E se i motivi sono ottimi non c'è nulla da vergognarsi a laurearsi a 40 anni o a 50 o a 60. Anzi c'è piuttosto da ammirare".....

BUTTA risponde:

21 maggio 2009 23:32

theDrakkar,
hai perfettamente ragione, se uno si laurea a 40 anni perché deve assistere la madre malata e dorme quattro ore a notte, è ammirevole. **(A)** Ovviamente non avendo altri dati non so qual è la sua storia. **(B)** Ma la mia critica nasce dal fatto che a un certo punto la laurea a 40 anni non ti serve dal punto di vista professionale (a meno che non fai i concorsi pubblici, dove vale solo il valore legale). **(C)** E allora cosa la fai a fare? Puoi anche lasciare perdere, non è che casca il mondo se non ti laurei. **(D)** Se sei una persona in gamba e dici cose sensate, la gente ti apprezza anche se non sei laureato. Ho la sensazione che abbia insistito non per amore dello studio (conosco un tizio che ha dato 45 esami senza laurearsi... perché studia solo quello che gli interessa, e del titolo se ne frega). **(E)** Probabilmente ha insistito solo per avere il fregio di dottore, e dare autorevolezza alle cazzate che dice. E se è così, allora mi riservo il diritto di sminuire quella sua laureetta a quarant'anni.

Questo individuo ha descritto, con quello che dice in questa risposta, il suo quadro psico-mentale che definire immaturo penso e credo sia un puro eufemismo.

(A) Non conosce la storia del Dr. Pattera ma nonostante questa fondamentale sua deficienza si auto attribuisce il DIRITTO di diffamare ed offende il Dottore sulla base delle uniche sue sensazioni, impressioni o convinzioni *(si leggano i riferimenti* **B,C,E***)*.

(D) Se il Dr. Pattera avesse espresso o esprimesse ciò che ha detto nella trasmissione televisiva *(oppure in altri contesti)* senza essere o avere il titolo accademico di Dottore in Biologia - quindi esperto nella relativa branca scientifica - molto probabilmente sarebbe stato attaccato e giudicato quale incompetente a pronunciarsi in merito. E questo particolare, costui, lo sa benissimo ma FINGE che così non sia.

INOLTRE EGLI DECIDE, ANCHE PER ALTRI, COME SI DEVONO COMPORTARE NELLA E PER LA PROPRIA VITA PRIVATA E PER LE PERSONALI ASPIRAZIONI. E QUESTA SUA DECISIONE SI BASA UNICAMENTE SULLA ARROGANZA E PRESUNZIONE CHE GLI ALTRI DEVONO COMPORTARSI PRENDENDO QUALE CAMPIONE DI RIFERIMENTO UMANO SUPERIORE: EGLI.

.....

Altro commentatore:

alberto 30 ottobre 2010 06:52

> Gent.mo Sig. Butta, credo che le Sue parole siano piene di odio ed anche un pò di invidia; conosco personalmente il Dr. Pattera, la ritengo persona capace ed esperta. Non c'è da vergognarsi a conseguire una laurea a 40 anni lavorando, anzi merita rispetto; chi non conosce direttamente una persona, credo non si debba avventurare in affrettate opinioni, ma sa com'è di moda adesso, il "gossip"

mediatico fa tendenza ed i bla bla bla tanto diffusi soprattutto dai personaggi di spettacolo e chiosati dai navigatori dei blog a mio modesto parere lasciano il tempo che trovano.

Alberto Negri

risposta

1. 

theDRaKKaR30 ottobre 2010 22:46

Caro Alberto,

ci compiace che pensi Pattera sia persona capace ed esperta.
Qua però giudichiamo il suo lavoro "scientifico" che è ampiamente insufficiente.

Cordialità.

A fronte di un intervento del Sig. Alberto Negri che descrive, sebbene sinteticamente, la figura del Dr. Pattera, questa volta la risposta non arriva da **BUTTA** ma dal commentatore di prima, theDrakkar.

E cosa risponde ?? da un lato si *(o ci, al plurale)* compiace della definizione data dal sig. Negri *(la carota)* e dall'altro lato giudica *(o giudicano)* l'aspetto scientifico insufficiente *(il bastone)*.

Per quanto concerne l'aspetto scientifico ho già commentato ampiamente prima e indi è pura menzogna l'affermazione che si sta giudicando solo tale aspetto *(si vedano almeno i precedenti punti 5 e 6)*.

Inoltre c'è da chiedersi: chi è e quale ruolo svolge il soggetto identificato con il pseudonimo di: theDrakkar ??

Dal come si articolano i suoi interventi appare, sostanzialmente, che egli non sia altro che l'indispensabile manovale "attore" spalla di BUTTA.

CONCLUSIONE: a questo punto necessita, ed invito, il lettore a riflettere su: per quale motivo questo individuo (BUTTA) ha così tanto astio contro il dott. Pattera ?? Non essendoci palesi motivazioni logiche, causali e pertinenti sia di carattere umano che afferenti alla sua *(come lo stesso si definisce)* semplice figura di ingegnere, il lettore si chieda

COSA o CHI

alimenta il suo apparente astio contro la persona con cui esso non ha nessuna interazione ???

Inoltre così tanta denigrazione ed offese personali e professionali, verso il Dottore, prefigurano una azione di querela da parte dell'offeso; certamente questo individuo l'avrà messo in conto.
Ma appare chiaro che di questo aspetto il BUTTA non si cura minimamente.
IPOTESI: è forse perché si sente fortemente sicuro in quanto coperto e protetto ?????.

2° ESEMPIO: il Dott. Stefano MONTANARI

STEFANO MONTANARI - Laureato in Farmacia - Consulente scientifico di diverse aziende italiane e estere - Ricercatore italiano - Studioso di Nanopatologie - Direttore Scientifico nell'azienda modenese Nanodiagnostics.

Quanto afferma il Dr. Montanari nella sua conferenza, a riguardo del tema trattato nel presente libro, più che una disinformazione è soprattutto una presa per i fondelli nei confronti della signora *(e di tutti gli Italiani onesti e di buon senso che hanno ascoltato le sue affermazioni a riguardo)* ***che pone la domanda***.

http://www.youtube.com/watch?v=4dl6bAxAFu4&feature
(si veda da 1h e 57 minuti)

Durante la Conferenza scientifica, del Dott. Stefano Montanari, sulle Nanopatologie a Fontenuova - Roma - il 19 Giugno 2013, lo stesso interpellato da una signora sulle SCIE CHIMICHE, risponde ed afferma ***(riporto le più salienti)***:

1. ..... la fermo subito, **le scie chimiche le vedo anch'io**, sono ossessionato da queste persone che mi martellano con le scie chimiche pretendendo che io gli dica cosa c'è nella scia chimica.
2. ma come diavolo faccio io a dire cosa c'è nella scia chimica se non ho un campione di scia chimica.....
3. **le scie chimiche le vedo anch'io...**
4. **non sono aerei normali**
5. ma io di mestiere faccio lo scienziato.. sono costretto a basarmi su dei fatti....
6. io ho detto e scritto mille volte ... c'è una maniera per lavorare che si potrebbe fare tranquillamente.. fattibilissimo...
7. si prende un pallone aerostatico lo si tiene pronto, nel momento in cui ci sono le scie chimiche ...
8. **nella zona dove abito io sono comunissime...**
9. **va su quei 4 km** con il pallone ...
10. si va su .. oltretutto c'è un professore dell'Università di Modena che ne ha fatto uno
11. c'è una macchinetta che succhia l'aria, costa 2.000 euro, quindi una cifra abbordabilissima
12. si succhia quell'aria, la si porta giù e si analizza.
13. .... addirittura c'è qualche personaggio bizzarro che mi viene a dire che ci sono nano computer dentro, a me fa ridere.
14. .... delle scie chimiche non si sa nulla..
15. c'è un signore che si chiama Marcianò che dice delle boiate pazzesche sulle scie chimiche senza nessuna base e poi trova credulità ..

16. **io sarei curiosissimo di sapere cosa c'è....**

17. portatemi un campione e io ve lo analizzo, ma senza campione !!!!!!

Si rimane forzatamente scioccati da ciò che risponde ed afferma Montanari; queste affermazioni le ritengo inqualificabili.

ANALISI DEL SUO CONTENUTO

1. ...le scie chimiche le vedo anch'io...: affermazione importante e basilare; le vede; quindi implicitamente dice che è in grado di discernere le SCIE di CONDENSAZIONE NORMALI dalle ARTIFICIOSE; in questa affermazione è insita la conferma che quest'ultime per il Dr. Montanari, facendo leva sulle sue conoscenze, ESISTONO.

2. ma come diavolo faccio io a dire cosa c'è nella scia chimica se non ho un campione di scia chimica.....: aspetta, forse, che sia la befana a portargli il campione ?? Si auto definisce uno scienziato e per giunta anche ricercatore; vede, osserva, è in grado di riconoscere la presenza di queste SCIE popolarmente definite CHIMICHE e cosa aspetta ad analizzarle o da chi aspetta il campione da analizzare ??
   Questo signore è un ricercatore oltre che scienziato ??
   Appare piuttosto un semplice e mero **BUSINNES MAN** che pur vedendo ed avendo consapevolezza della presenza di dette SCIE ARTIFICIOSE, pur ipotizzando che detta presenza atmosferica anomala possa essere e costituire un fenomeno quanto meno strano, al pari di un qualsiasi semplice affaristico imprenditore che ha un laboratorio di analisi, aspetta che "il cliente" gli porti "il campione".

3. le scie chimiche le vedo anch'io... : ribadisce la sua conoscenza del fenomeno atmosferico; ma non si muove nella direzione della relativa ricerca. Un comportamento più che logico per un **BUSINNES MAN** che si serve della conoscenza scientifica acquisita per far soldi *(ne ha pienamente diritto; ma in questa veste dovrebbe e deve evitare di parlare pubblicamente esplicandosi in tale modo in quanto le persone del popolo che lo ascoltano, ingenuamente ed inevitabilmente, sono portate - dato il suo profilo - a porgli domande a cui egli non può rispondere da semplice scienziato/ricercatore in quanto questa veste è consapevolmente coperta da un'altra caratterizzata da profitto privato).*

4. non sono aerei normali...: afferma, inoltre, che detta sua conoscenza comprende anche la consapevolezza che i velivoli da lui osservati, che compiono tale operazione di irrorazione, non sono NORMALI. Quindi non solo sa della irrorazione ma sa anche che gli aerei interessati, in tale compito, non appartengono alla categoria di traffico aereo che può definirsi NORMALE.

5. ma io di mestiere faccio lo scienziato.. sono costretto a basarmi su dei fatti....
   è e sarebbe corretto un'altra tipologia di espressione, del tipo: io di mestiere faccio l'imprenditore avvalendomi della mia conoscenza scientifica, per cui portatemi qualcosa di concreto *(il campione)* e lo analizzerò.

6. io ho detto e scritto mille volte ... c'è una maniera per lavorare che si potrebbe fare tranquillamente.. fattibilissimo...
   prestiamo attenzione e sentiamo quale è questa maniera di lavorare !!!

7. si prende un pallone aerostatico lo si tiene pronto, nel momento in cui ci sono le scie chimiche ...
   ognuno di noi ha un pallone aerostatico *(mongolfiera)* in garage !!!!!! ????????? da tenere pronto per alzarsi in volo nell'attimo o nel momento in cui si notano queste SCIE CHIMICHE. Questa affermazione sottintende che la persona interessata al fenomeno atmosferico debba tenere costantemente in stand-by il pallone aerostatico

(*deve innanzitutto averlo comprato, oppure averlo in affitto, oppure in comodato d'uso, oppure avere a sua disposizione il pilota 24h su 24h* - *deve avere molto spazio privato all'aperto per ancorarlo e pronto all'uso, sapere precisamente come usarlo, accensione, sgancio, manovre, conoscenza delle correnti sia nella bassa atmosfera che in quota; c'è la possibilità che il pallone vada nella direzione opposta a quella della SCIA, attrezzarsi con un abbigliamento idoneo in quanto 4.000 o 5.000 metri la temperatura è un po "bassettina", etc etc, etc, etc,* - *tutte "robette" alla portata di tutti*); da considerare anche eventuali o potenziali problematiche con la respirazione.

8. nella zona dove abito io sono comunissime...
   oltre alla sua personale conoscenza del fenomeno, su espressa, ribadisce questo concetto rafforzandolo con il suo personale avvistamento; quindi non c'è alcun dubbio che questo signore sia ben bene a conoscenza del fenomeno; così ben bene da definirlo e ritenerlo reale e concreto e non - come affermato ed affermano le istituzioni ed una eterogenea ciurmaglia di personaggi disinformatori - una leggenda o menzogna inventata da creduloni oppure da persone ignoranti senza alcuna preparazione scientifica o tecnica.

9. va su quei 4 km con il pallone ...
   questa affermazione è importante; conosce la quota a cui avviene l'irrorazione di queste SCIE; domandiamoci: l'ha misurata strumentalmente ?? ha la pratica e l'idoneità a stimare la quota visivamente ?? tale quota gli è stata riportata da altri ?? la conosce per altre motivazioni ?? comunque sia, egli indica una quota non a casaccio, ma precisa.

10. si va su .. oltretutto c'è un professore dell'Università di Modena che ne ha fatto uno...
    si deve andare su fino, o all'incirca, a 4.000 m; robetta da tutti e da tutti i giorni. Si va su fino a 4000 metri senza curarsi minimamente del traffico aereo che l'aerostato potrebbe incrociare ??!!!; senza curarsi di informare l'Ente preposto al traffico aereo nell'area interessata ???!!!; senza curarsi che il predetto Ente abbia emesso un NOTAM di avviso per il traffico aereo che interseca tale area di lancio ???!!!.
    Un professore di Modena l'ha già fatto !!!. Chi è ?
    Un (il) professore di Modena è in grado di riconoscere la differenza tra una SCIA normale ed una artificiosa ???.

11. c'è una macchinetta che succhia l'aria, costa 2.000 euro, quindi una cifra abbordabilissima...
    2.000 €, cifra che tutti (!!!) possono spendere *(non commento oltre; la fragilità di questa affermazione è palesemente manifesta da se stessa)*.
    Chiunque è in grado di usarla !!!
    A parte il fatto che ci sono strumentazioni posizionate a terra che potrebbero fare altrettanto; unico handicap: costano un "po' molto".

12. si succhia quell'aria, la si porta giù e si analizza.
    et voilà; il gioco è fatto !!!! Il coniglietto è uscito dal cilindro.

13. .... addirittura c'è qualche personaggio bizzarro che mi viene a dire che ci sono nano computer dentro, a me fa ridere.
    a me, invece, fanno piangere le affermazioni di costui. **Bizzarro** ??? a seguito di quanto costui fino ad ora ha affermato, mi chiedo: si è mai umilmente analizzato ??

14. .... delle scie chimiche non si sa nulla..
    su quali basi si erge questa affermazione ??? innanzitutto questa frase denota, implicitamente ed ulteriormente, che le cosiddette SCIE CHIMICHE esistono e non sono delle panzane. Indi, sarebbe interessante capire e sapere da dove ha estrapolato questo.... non si sa nulla
    E siamo alle solite; si riferisce a quanto di ufficiale viene detto in proposito ??

si riferisce a qualcos'altro ??
"Gioca" a proporre indovinelli ?? Prima ha detto e ridetto che il fenomeno è reale e concreto; e poi dice di non saperne nulla !!!
Il popolo quando si trova in una situazione del genere nei confronti di qualsiasi persona, usa dire: ...*non sei ne carne, ne pesce*.

15. c'è un signore che si chiama Marcianò che dice delle boiate pazzesche sulle scie chimiche senza nessuna base e poi trova credulità ....
per non sapere nulla, egli si interessa molto attivamente a quanto dicono, in proposito, altre persone. Per quanto riguarda le **BOIATE**, sarebbe bene ed umile che costui riflettesse sulle sue BOIATE; sarebbe bene vedere "la trave nel proprio occhio prima di individuare il fuscello nell'occhio altrui"
Comunque, vediamo un po questo termine; **BOIATA: sostantivo femminile = azione da boia**. Per estensione significa anche: **opera mal fatta**.
A seguito di quanto egli ha affermato, è evidente che ritiene di aver eseguito: **opera ben fatta** !!!!!.

16. io sarei curiosissimo di sapere cosa c'è....
da un verso sa che esistono; sa che è un fenomeno atmosferico concreto, anomalo ed artificioso; sa anche la quota dove si manifestano; si definisce uno scienziato, oltre che ricercatore; ma non ricerca e contestualmente è curiosissimo di sapere la composizione di queste SCIE. Strano, molto strano tale comportamento.

17. portatemi un campione e io ve lo analizzo, ma senza campione !!!!!!
Ovvio e lampante.
1) Egli sa benissimo che mai nessun essere umano COMUNE gli porterà il campione anche se l'essere umano COMUNE è certo *(come lo è egli)* della anormalità del fenomeno atmosferico.
2) Implicitamente nella sua frase c'è: qualora l'essere umano COMUNE avesse spazio privato per l'aerostato; qualora avesse denaro per comprare o affittare l'aerostato; qualora sapesse pilotare oppure abbia a sua disposizione il pilota 24H su 24H per farlo; qualora potesse permettersi di spendere 2.000 € per l'acquisto della macchinetta; qualora a causa di questa azione non vada ad interferire nel traffico aereo commerciale, da diporto o militare; qualora fatto salvo tutto ciò *(se prima non cade giù o non muoia assiderato)*, mi porti il campione ed io.....
Nel frattempo che tutta questa sua **UTOPIA** diventi concreta, le SCIE ARTIFICIOSE continueranno ad esistere e non solo; continuerà anche ad esistere ciò che egli afferma: - la sua curiosità, finta o vera che sia -, forse fino alla fine del suo tempo di vita.

UTOPIA = **luogo che non esiste.** Questo termine deriva da un romanzo pubblicato nel 1516 da Thomas More (TOMMASO MORO) 1478-1535; scrittore e politico inglese.
A Tommaso Moro dobbiamo il termine **UTOPIA** con cui lo scrittore descrive il viaggio immaginario di Raphael Hythlodaeus *(Raffaele Itlodeo)* verso un'isola, anch'essa immaginaria, su cui vive una popolazione dalla condotta sociale ideale. Una società non violenta in cui è solo la **CULTURA** *(non storpiata)* a guidare la vita quotidiana di questi abitanti.

Per estensione: pensieri, ragionamenti, proiezioni, speranze che nel contesto temporale dell'utilizzo del termine non esistono e che in futuro più o meno prossimo forse *(o difficilmente)* esisteranno.

3° ESEMPIO: ALBERTOBLOG

Da: http://albertoblog.tumblr.com/post/45179328699/scie-chimiche-per-i-coglioni

12 Marzo 2013

Scie chimiche per i coglioni

.....Premessa: se credi alle scie chimiche sei un coglione quindi cosa cazzo ci fai qui?

Dicevo … a parte quei poveretti del Movimento 5 Stronzi che credono anche ai chip impiantati sottopelle, sarà un caso che tra i coglioni che hanno *(addirittura)* presentato delle interrogazioni parlamentari sul fenomeno delle scie la maggior parte siano comunisti? :-).....

NOTA: Il lettore giudichi da se il contenuto del blog ed il relativo profilo psicologico del suo autore !!!!

4° ESEMPIO: CARMELO JACK ZAFFUTO

Riporto la denuncia di minaccia ricevuta, ed espressa pubblicamente, da questo signore: JACK CARMELO ZAFFUTO

http://www.facebook.com/notes/carmelo-jack-zaffuto/scie-chimiche-minaccia-neanche-troppo-velata-al-sottoscritto/10151276006081391

NOTA: Al 4 1 2013 tutti i link riportati non sono più visibili

Scie chimiche: minaccia neanche troppo velata al sottoscritto
pubblicata da Carmelo Jack Zaffuto il giorno Martedì 13 novembre 2012 alle ore 14.23

MINACCE... CENSURA... E RIDICOLIZZANO ALCUNI ARGOMENTI... E LE SCIE CHIMICHE SOLO "ABOVE THE SECRET"

Ecco... ovviamente c'era da immaginarselo che... dopo i tentativi di ridicolizzare la mia persona e le mie pagine di informazione

(https://www.facebook.com/photo.php?fbid=4509187660972&set=a.4173935119868.157759.1629021183&type=3&theater)...

e di censura... adesso sono passati alle minacce.

Di seguito la relativa pagina di FACEBOOK





Beh... questa non è la prima volta...

https://www.facebook.com/media/set/?set=a.253747551313746.62819.237489646272870&type=3

Come potete vedere. Adesso vi chiedo...Se quello che pubblico... è frutto solo di paranoie da complottista... come mai si oppongono con tutte le loro forze? Screditano, ridicolizzano, creano pagine ad hoc per disinformare, denunciano, **minacciano**...

Sicuri che sono solo paranoie?

Carmelo Jack Zaffuto

Il lettore, se vuole, giudichi da se.

5° ESEMPIO: LA TERRA È PIATTA

Corriere della Sera - 30 3 08

http://www.corriere.it/scienze/08_marzo_30/astronomo_terra_piatta_75b7dc14-fe5f-11dc-a6ac-00144f486ba6.shtml
Video: http://video.corriere.it/media/a6ee7a44-fe51-11dc-a6ac-00144f486ba6

Astronomo iracheno: «La Terra? È piatta» - **Astronomo iracheno: «La Terra? È piatta»**

L'affermazione è del «ricercatore» Al-Said, che discuteva in diretta con un collega Fisico negli studi dell'emittente "Al Fayhaa" - Elmar Burchia - 30 marzo 2008

BAGDAD - Ha acceso una vivace discussione in rete un video tratto da una trasmissione andata in onda qualche mese fa su una tv irachena. L'argomento della puntata era: «La Terra è piatta?».

Sul canale "Al Fayhaa" l'«astronomo e ricercatore» iracheno Fadhel Al-Said, parlando al pubblico in ascolto e con un collega fisico in studio del sistema solare, afferma che «il nostro pianeta è piatto».

Nel corso del dibattito «scientifico», ognuno dei due esperti cerca di dare credito alle proprie teorie. **Il fisico iracheno, Al-Tael, cerca di argomentare che per lui il nostro pianeta è rotondo**: «Quando osservate una nave che dal mare raggiunge la costa, la prima cosa che vedete è l'albero dell'imbarcazione. Poi vedrete la prua ed eventualmente la barca intera». La cosa oggi è confermata, anche grazie «alle ricerche e alle foto scattate da satelliti, apparecchiature moderne e Shuttle».

Ma Al-Said ribatte: "**Quello che affermo si basa sulla scienza coranica. Il mio collega basa i suoi argomenti su un tipo di scienza che io rifiuto categoricamente**: la scienza moderna che viene insegnata nelle scuole. Questa scienza è un'innovazione eretica che non ha conferme nel Corano. Non c'è un verso del Corano che indichi che la Terra sia tonda o che ruoti. Qualunque cosa non abbia almeno un cenno nel Corano, **è falsa**".

E conclude: «La Luna è grande solo la metà del Sole e **il Sole gira intorno alla Terra** perché è più piccolo della Terra, **com'è evidente nei versi del Corano**».

RIFLESSIONE

Il lettore onestamente si chieda - se vuole - ed onestamente sia dia la risposta:

Visto e dato l'evidente assurdità di quanto afferma "l'astronomo e ricercatore" iracheno Fadhel Al-Said che stando alla tipica fraseologia usata dai disinformatori nostrani rientra pienamente nel termine BUFALA, perché dagli stessi non c'è stato un attacco equivalente o almeno simile nei confronti dell'astronomo iracheno al pari dei deliranti e dilaganti attacchi come da loro consuetudine ????? !!!!!!!.

Il lettore si chieda il perché della latitanza degli "attori" del sito BUTAC oppure di LEGA NERD *(come altresì dai componenti degli altri vari gruppuscoli simili o uguali)* dopo essersi pubblicamente sciacquati la bocca con i loro proclami propagandistici, qui sotto riportati:

" Il nostro vuol esser un blog fatto con passione, la passione per l'informazione corretta, la passione per la verità. Cerchiamo di scovare quelle che sono le false informazioni veicolate online, ma anche sui giornali e in televisione, e proviamo a sbufalarle o renderle più chiare! Non vogliamo fare polemiche politiche o ideologiche, ma solo apporre davanti a tutto scienza e correttezza d'informazione ....."

"..... I nerd sono persone curiose, di grande apertura mentale, quasi sempre atei e apolitici, interessati a tutto: l'ignoranza per noi è un nemico da combattere, perché siamo avidi di sapere, avidi di curiosità e conoscenza. Abbiamo da sempre un buon rapporto con scienza e tecnologia perché sono, appunto, scienze esatte, sincere: uno più uno fa sempre due ....."

6° ESEMPIO: DARIA BIGNARDI

http://barbablog.vanityfair.it/2013/12/10/le-scie-chimiche-contengono-un-solo-veleno-quella-rabbia-sociale-che-fa-paura/

0 - Le scie chimiche contengono un solo veleno: quella rabbia sociale che fa paura

Scritto da **Daria Bignardi –** *Conduttrice televisiva* - 10 dicembre 2013

1) Quando sono arrivata a Milano, all'inizio degli anni Ottanta, dalle parti del Castello Sforzesco s'incontrava ancora il Carletto, un simpatico personaggio che girava con tre cani chiamati la Bella, l'Umanità e l'Amore e un carretto con la scritta: «Ti uccidono con l'onda! Con l'onda ti uccidono! I russi, gli americani, il Vaticano».

1A) Ogni città, piccola o grande, ha il suo mattocchio, più o meno poetico, più o meno fuori di testa, che diffonde teorie strampalate: *se ricordiamo che la misoginia* ***(*)*** *affonda nella leggenda secondo cui le donne - guidate dal diavolo - spacciano mele che ti fregano per l'eternità*, è facile capire quanto siano lontane le radici della credulità.

2 - Il problema è che oggi il complottismo, credere in cospirazioni e complotti occulti – dagli aerei che rilasciano misteriose scie chimiche agli americani col microchip sottopelle, dall'11 settembre opera di Cia e Mossad alle società segrete che ci manipolano, sta diventando una faccenda seria, e pericolosa.

3 - Credere in trame internazionali di poteri superiori da una parte ci consola e autorizza a non fare nulla se non mugugnare (tanto i cattivi che ci manovrano saranno sempre più forti di noi), dall'altra fomenta una sorta di gigantesco rancore sociale che crea una frattura tra società e individuo.

4 - Non che manchino i motivi per sentirsi disgraziati e impotenti. La crisi economica tanto annunciata ora morde davvero; la politica, tra incapacità, immobilismo, mutandoni e balletti verdi, ci ha sfiniti, e le difficoltà legate alla mancanza di lavoro e futuro sono diventate la quotidianità per quasi chiunque. Su questo fertile terreno i semi del complottismo germinano e si moltiplicano, rilanciati dalla rete e cinicamente cavalcati da improbabili giornalisti e movimenti politici con grande successo.

(*): termine che identifica il maschio che ha avversione oppure odio per la femmina.

5 - Gli «sciechimichisti» per esempio sostengono, naturalmente senza prove, che gli aerei disperdano nell'atmosfera – sotto forma appunto di scie chimiche, da qui il soprannome – sostanze nocive per modificare il clima, diffondere malattie, cambiare le opinioni delle persone e sedarle per conto dei governi mondiali e delle multinazionali.

6 - Ma non ci credono solo persone suggestionabili e prive di strumenti: negli ultimi dieci anni sulle scie chimiche sono state presentate al Parlamento italiano una quindicina di interrogazioni parlamentari, le ultime da Di Pietro e Scilipoti. E il 21 dicembre, a Modena, si terrà una manifestazione proprio contro le scie chimiche: non è uno scherzo.

7 - Come ha scritto Gipi, uno dei più lucidi cervelli in circolazione: «Come si può essere convinti della veridicità di queste teorie e non reagire, non armarsi fino ai denti e lanciarsi in una jihad di liberazione dell'Occidente da questi segreti assassini?

Immaginiamo se i nostri padri e nonni partigiani avessero risposto allo stesso modo agli orrori nazifascisti. Produrre delle foto in bianco e nero dell'eccidio di S. Anna di Stazzema con la scritta "SVEGLIAAAA!!! CI STANNO AMMAZZANDO TUTTI!!!" sarebbe stato sufficiente?

8 - Allora com'è che le persone che sostengono le teorie del complotto non reagiscono di conseguenza ma si limitano a postare foto e articoli sul web?

9 - La mia prima risposta istintiva è: "Perché quelle teorie sono solo stronzate"».

Aggiungo io **(D.BIGNARDI):** perché è di fermare se stesse, trovare uno spazio, esserci, saperla lunga, che hanno bisogno, non di proteggere se stessi e gli altri. Comprensibile e umano, ma pericoloso.

ANALISI

D. Bignardi, conduttrice televisiva. Esprime il suo personale parere (*che nella più "benevola" interpretazione si può definire* ***SPICCIOLA SOCIOLOGIA***) sulle SCIE CHIMICHE; ella ha il diritto di avere il suo personale parere ma confinato nel privato.
Invece lo espone pubblicamente, quindi così agendo lo "veste" di ufficialità e soprattutto di ufficialità veritiera, pur non avendo ne arte ne parte su questa tematica.

0): Le scie chimiche contengono un solo veleno: quella rabbia sociale che fa paura.
Associa la presenza reale di questo fenomeno artificioso quale reazione popolare a ciò che lei definisce rabbia sociale; tentativo subdolo di declassificare e sminuire l'importanza e la concretezza del fenomeno atmosferico artificioso.
La rabbia sociale esistente nella popolazione non ha nulla da condividere e spartire con la reale presenza del fenomeno atmosferico. L'accostamento voluto dalla signora è la pietra angolare su cui poggiare le sue successive affermazioni vuote e disinformative.

1): Quando sono arrivata a Milano, all'inizio degli anni Ottanta, dalle parti del Castello Sforzesco s'incontrava ancora il Carletto, un simpatico personaggio che girava con tre cani chiamati la Bella, l'Umanità e l'Amore e un carretto con la scritta: «Ti uccidono con l'onda! Con l'onda ti uccidono! I russi, gli americani, il Vaticano».

1A): Ogni città, piccola o grande, ha il suo mattocchio, più o meno poetico, più o meno fuori di testa, che diffonde teorie strampalate: *se ricordiamo che la misoginia affonda nella leggenda secondo cui le donne – guidate dal diavolo – spacciano mele che ti fregano per l'eternità*, è facile capire quanto siano lontane le radici della credulità.

Posta la pietra angolare, la signora continua su questa versione volutamente disinformativa oltre che emozionale associando il fenomeno al "simpatico" personaggio CARLETTO che proferisce frasi senza senso, indi lo rafforza inserendo il termine MATTOCCHIO, cioè soggetto fuori di testa, che diffonde teorie strampalate. La signora sta effettuando una introduzione, più o meno subliminale e propagandistica, su cui poggiare il resto del discorso incidendo ulteriormente sulla CREDULITA' che secondo la signora permea la popolazione. Credulità che non tocca lei ????!!!!!. Perché????????????? Su quali basi si ritiene immune ??????

2): Il problema è che oggi il complottismo, credere in cospirazioni e complotti occulti - dagli aerei che rilasciano misteriose scie chimiche agli americani col microchip sottopelle, dall'11 settembre opera di Cia e Mossad alle società segrete che ci manipolano, sta diventando una faccenda seria, e pericolosa.
Nel punto 2 la signora cita il complottismo, cioè - secondo lei - credere nelle cospirazioni (*ne porta alcuni esempi, in questa sede interessano le SCIE CHIMICHE*) e lo etichetta quale faccenda seria e pericolosa.
Innanzitutto la storia dell'Umanità è colma all'inverosimile di complotti, informazioni corrotte e cospirazioni varie; la signora, è evidente (*probabilmente per motivazioni afferenti alla sua sfera psicologica oppure sotto dettatura*), tende ad sorvolare su questa sua ignoranza storica e contestualmente vuole insinuarla nella mente altrui.
Partendo da quanto su esposto, ingannevolmente ignorato dalla signora, il lettore chieda alla stessa: **FACCENDA SERIA E PERICOLOSA: PER CHI** ???????????? .
Alla data odierna sono ancora in essere innumerevoli e diversificati casi di complotti e cospirazioni storiche ancora senza spiegazione e questo senza necessariamente andare molto a ritroso nel tempo.

3): Credere in trame internazionali di poteri superiori da una parte ci consola e autorizza a non fare nulla se non mugugnare (tanto i cattivi che ci manovrano saranno sempre più forti di noi), dall'altra fomenta una sorta di gigantesco rancore sociale che crea una frattura tra società e individuo.
La signora continua nella sua propaganda psico-sociale consapevolmente storpiata; le trame nazionali ed internazionali di poteri superiori sono ESISTITI ed ESISTONO (*è storia; la storia che lei vuole consapevolmente ignorare*); ed il popolo mugugna solamente *(la signora deve ritenersi "fortunata"; se così non fosse ci sarebbero conseguenze anche per lei)*. Il rancore sociale, che crea fratture, non è determinato dal credere nei complotti ma dall'esistenza reale e concreta di quest'ultimi in sinergia con il comportamento istituzionale/regale *(negli anni e nei secoli)* marcatamente iniquo dei pochi nei confronti dei molti.

4): .....Su questo fertile terreno i semi del complottismo germinano e si moltiplicano, rilanciati dalla rete e cinicamente cavalcati da improbabili giornalisti e movimenti politici con grande successo
Non ci sono "SEMI" del complottismo. Esistono, invece, idee ed azioni concrete malevoli e segrete da parte dei gruppi di potere (*pubblico e privato*) contro l'umile Umanità.
Per quanto concerne il "cavalcati cinicamente da.....", la signora con questo articolo sta facendo esattamente questo.

5): Gli «sciechimichisti» per esempio sostengono, naturalmente senza prove, che gli aerei disperdano nell'atmosfera – sotto forma appunto di scie chimiche, da qui il soprannome – sostanze nocive per modificare il clima, diffondere malattie, cambiare le opinioni delle persone e sedarle per conto dei governi mondiali e delle multinazionali.
Ecco. La signora è giunta al suo obiettivo.
Inizia offendendo e dispregiando gli autorevoli ed onesti personaggi *(ricercatori ed accademici, nazionali ed esteri)* che si interessano a questa PROBLEMATICA REALE.
A ciò, generato dalla sua colossale ignoranza specifica e relativa malafede, aggiunge che a riguardo non ci sono prove.....
La signora farebbe bene, se fosse intellettualmente onesta, a documentarsi a riguardo, da studiosi seri e non corrotti.
Le azioni degli esseri umani, purtroppo, nella realtà della vita quotidiana vanno ben oltre la finzione televisiva a cui ella è abituata.

6): Ma non ci credono solo persone suggestionabili e prive di strumenti: negli ultimi dieci anni sulle scie chimiche sono state presentate al Parlamento italiano una quindicina di interrogazioni parlamentari, le ultime da Di Pietro e Scilipoti. E il 21 dicembre, a Modena, si terrà una manifestazione proprio contro le scie chimiche: non è uno scherzo.
La signora si ritiene non suggestionabile ?? la signora si ritiene accreditata di "strumenti"??.
Fino ad ora, nel suo scritto, ha dimostrato esattamente il contrario. Anzi; più che suggestionabile. Molto di più.
Le interrogazioni si fanno proprio per "TENTARE" di conoscere e sapere, dalle persone preposte, informazioni e spiegazioni.
Certo. Non è uno scherzo.
Lo "scherzo" cinico ed ingannevole è propriamente la sua azione nello scrivere questo articolo.

7): Come ha scritto Gipi, uno dei più lucidi cervelli in circolazione: «Come si può essere convinti della veridicità di queste teorie e non reagire, non armarsi fino ai denti e lanciarsi in una jihad di liberazione dell'Occidente da questi segreti assassini? Immaginiamo se i nostri padri e nonni partigiani avessero risposto allo stesso modo agli orrori nazifascisti. Produrre delle foto in bianco e nero dell'eccidio di S. Anna di Stazzema con la scritta "SVEGLIAAAA!!! CI STANNO AMMAZZANDO TUTTI!!!" sarebbe stato sufficiente?
8): Allora com'è che le persone che sostengono le teorie del complotto non reagiscono di conseguenza ma si limitano a postare foto e articoli sul web?
9): La mia prima risposta istintiva è: "Perché quelle teorie sono solo stronzate"».
Innanzitutto la frase....*sono tutte stronzate* è indice di purissima maleducazione mista alla già espressa ignoranza culturale specifica.
La risposta a tale domanda - faziosa, tendenziosa e depistante nella sua formulazione - non è necessaria cercarla lontano.
È insita già nei due commenti, all'articolo della signora, che ripropongo qui di seguito:

COMMENTI dei LETTORI:

(ne riporto solo due, sono più che sufficienti)

Annamaria L., 16 dicembre 2013 12:18

Grazie Daria continua a metterci in guardia, perché con le difficoltà di ogni giorno legate a questo momento sociale e politico di crisi profonda, è facile credere in certe storie. Se non altro per dare "un senso" (sia pure assurdo) alla realtà brutta che ci circonda. Ancora una volta questa gente si approfitta delle nostre debolezze…
Replica



Stracris, 12 dicembre 2013 09:16

secondo me serve a poco inventarsi scie chimiche, complotti, alieni e zombie vari… la realtà è già abbastanza horror com'è. e al buon (e bravo e lucido, insomma, un grande) gipi rispondo che la gente avrebbe motivi per armarsi di spranghe e scendere in strada a spaccare tutto conoscendo la realtà com'è veramente. non stanno forse morendo persone anche, ancora, di fame e di aids e di sfruttamente in giro per il mondo? non è che perchè appartengono ad altri continenti o società valgano meno di un italiano che vive a milano. che poi, voglio dire, magari ha perso il lavoro pure lui o s è ammalato ai polmoni per l aria che respira o s è marcito l apparato riproduttivo per lo stress (vedi la cara 'memorie di una vagina'). il fatto che bontemponi s inventino queste storielle, e più che altro, che abbiano più seguaci di scientology, forse è per la voglia di esorcizzare la realtà in cui viviamo, per crearsi un mondo parallelo che per quanto terribile sia, almeno è finto.

Questi due esempi di commenti sono più che sufficienti per la risposta.
Il POPOLO di un tempo era molto più socialmente attivo, puro, umile, riflessivo e coraggioso rispetto all'odierno.

Il popolo attuale è prigioniero della CREDULITÀ che esso stesso ha costruito demandando nel tempo la propria libertà, volontà e criticità di pensiero ad un manipolo di delinquenti dal bianco colletto fino al punto che neppure l'evidenza più concreta ed estrema potrà mai convincerli a causa della loro letargia mentale.
Inoltre i padri, i nonni partigiani avevano davanti a se un pericolo ben diverso dall'attuale; avevano davanti a se un pericolo materiale che tutti vedevano e toccavano per mano e per sangue. Quindi non c'era nessun timore di fraintendimento in ciò che ogni santo giorno era davanti ai loro occhi.

Il pericolo, altrettanto grave - se non di più - delle SCIE CHIMICHE si svolge in atmosfera, lontano; questo pericolo non è assimilabile visivamente alla baionetta o alla raffica del mitra ed al sangue del morituro. Non è percepibile allo stesso modo.

Quindi la reazione è diversa anche per le concause, tipo: l'attuale implementazione della ignoranza sociale dilagante; il degrado animico che pervade l'odierna società che si definisce "evoluta e civile"; il materialismo che ha impregnato buona parte della popolazione e la stessa si è lasciata impregnare; la propaganda e disinformazione che recano ulteriore confusione informativa e mentale nelle menti già di per se ottenebrate dalla letargia in cui sono sprofondate.

Nei due commenti *(ammesso e concesso che siano autentici)*, in particolare nel primo, è evidente la presenza di una grave forma di fragilità psico-caratteriale che in automatico richiede il supporto di terzi *(in questo caso, TERZI INCOMPETENTI)*; inoltre è anche evidente la forte presenza, nella lettrice, del **BIAS DI CONFERMA**.
Nel secondo commento l'interessato/a è meno soggetto al BIAS; comunque esprime una chiave di lettura completamente deviata e fuorviata; non c'è nulla da esorcizzare ma solamente voler avere la ferrea volontà di comprendere affrancandosi dalla servitù intellettuale da parte di attori terzi.

È impossibile muoversi ed agire se non si è intimamente convinti del pericolo che si vive; è perfettamente inutile sparare sciocchezze strumentali come questa **....com'è che le persone che sostengono le teorie del complotto non reagiscono di conseguenza ma si limitano a postare foto e articoli sul web ??**

Al bimbo o al ragazzino *(la maggior parte degli adulti odierni è ancora nella fase ingenuamente infantile)* gli si può dire molte volte del pericolo che corre mettendo in atto determinate azioni, ma non capirà; assimilerà il concetto e la concretezza del pericolo solo quando ci sbatterà contro sperimentandolo personalmente.
Invito a leggere e meditare sul "IL MITO DELLA CAVERNA" di Platone; potrebbe essere utile prima di esporre quesiti banali nonché devianti come il su esposto (in nero).

CONCLUSIONE: la signora Bignardi in buona sostanza ha espresso, nell'articolo, sue personali convinzioni *(spero)* senza alcuna cognizione di causa a riguardo dell'effettivo oggetto della tematica; parole in libertà di vento.

7° ESEMPIO:ARES

DA: http://terrestriviodio.wordpress.com/2012/02/22/new-world-order-e-altre-stronzate/

Oggi Ce L'ho Con Te – 22 2 12 - *Sfoghi rabbiosi contro tutto e tutti*



- Disclaimer (da leggere se avete voglia, altrimenti non rompete i coglioni)

New World Order e altre stronzate

Posted on 22/02/2012 by Ares

Allora, è un po' di tempo che mi sono appassionato alle varie teorie complottiste. Non perché ci credo, sia chiaro, ma perché mi spacco in due dal ridere a leggere la marea di cagate paranoiche che si inventano i vari "esperti" del caso.
Tanto per chiarire la faccenda, da secoli sarebbe in atto un colossale complotto ai danni di tutta l'umanità. I non ben precisati Illuminati sarebbero in combutta con gli alieni e non so quale altra entità per dominare-distruggere il mondo e farlo precipitare nell'oscurità e nelle tenebre. Ogni tanto saltano fuori massoneria, satanismo e cose del genere che, a seconda dei casi, servono a dimostrare l'esistenza del complotto oppure no perché a volte ne fanno parte e a volte lo combattono. Ogni disgrazia terrestre è frutto di questo diabolico piano, dall'11 settembre allo tsunami in Asia passando per il terremoto/maremoto in Giappone fino anche all'Europeo vinto dalla Grecia nel 2004, la Champions League dell'Inter e il fatto che io ancora non sia riuscito a scopare con Uma Thurman.
Ora, gli Illuminati e i loro seguaci si servono di tecnologie avanzatissime per controllare il clima (le famose scie chimiche), generare terremoti e altri cataclismi (questo sarebbe HAARP), controllare le menti lanciando messaggi subliminali (e qui giuro che si vedono delle troiate fuori da ogni logica).

Da notare che questo complotto incredibile è stato smascherato standosene semplicemente seduti al pc, navigando in internet giorno e notte perché evidentemente i nostri amici salvatori dell'universo non hanno un cazzo da fare…oltre ad essere sociopatici con gran bisogno di cure psichiatriche.

Ora, ci sono un sacco di volenterosi che si dannano l'anima per disintegrare con dati scientifici alla mano ogni singola stronzata vomitata da questi idioti, ma i migliori si trovano nei meandri di Facebook e sono felice di divertirmi a leggere le storie assurde che saltano fuori. Vi assicuro, ogni volta che leggo cose tipo "Whitney Houston ammazzata perché non si era piegata alla volontà dei suoi manager che sono degli Illuminati" la mia autostima raggiunge picchi altissimi.
Quindi andate a farvi un giro su Faccia Libro dalle parti di "Protesi di Complotto" per farvi quattro risate, oppure, molto più seriamente, andate su complottismo.blogspot.com (sono pigro e non ho voglia di mettere link a un cazzo di nulla) in cui le varie strampalate teorie vengono smascherate, oltre naturalmente a gettare qualche luce in più sui vari "esperti" che hanno scoperto tutto e che probabilmente pensano che James Bond esista davvero così come la SPECTRE.
Ciao e vaffanculo.

ALLA VOCE **DISCLAIMER**, QUESTO INDIVIDUO SCRIVE:

Disclaimer (da leggere se avete voglia, altrimenti non rompete i coglioni)

Terrestri Vi Odio (aka Oggi Ce l'Ho Con Te) **NON** è una testata giornalistica.

E' il mio blog più personale, l'ideale continuazione di quello che un tempo era ospitato su quella merda di piattaforma denominata Splinder.

Questo blog è un piccolo mezzo per parlare male di, insultare, augurare ogni sorta di male possibile a tutte le persone/cose che mi infastidiscono e che per svariati motivi meritano di fare una fine indecentemente dolorosa e atroce.

I contenuti e i toni di questo blog potranno non piacere ai più sensibili o agli uomini e donne di buona volontà. Sinceramente, non me ne può fregare di meno.

Internet e la blogosfera sono pieni di altre pagine e altri blog più belli, interessanti e politicamente corretti di questo. Ergo, potete evitare di esprimere il vostro disappunto qui a meno che non vogliate davvero cercare di instaurare una discussione normale.
In caso contrario andate pure a leggere e commentare qualcos'altro. Sappiate che in ogni caso i commenti sono in moderazione, quindi pensateci bene prima di scrivere qualsiasi cosa vi passi per la mente.....
Questa non è disinformazione, sebbene - per taluni versi - potrebbe rientrare in tale alveo. Lascio al lettore le personali considerazioni etiche, morali, intellettuali, psico-sociali che tratteggiano l'autore di questo blog in merito a quanto ha esposto in generale ed in particolare verso le cosiddette SCIE CHIMICHE.

8° ESEMPIO: GIULIACCI and *(sotto)* ATTIVISSIMO

Riporto quanto ha affermato il sig. Giuliacci a riguardo delle SCIE CHIMICHE

Scie chimiche in cielo: una bufala - di Mario Giuliacci
http://www.meteo.it/clima/curiosita/2862_Art.htm
[Alla data del 25 Marzo 2014 l'articolo non è più consultabile on-line]

Mario Giuliacci - Centro Epson Meteo - 14.03.08

A) Da circa 7-8 mesi circola con insistenza sulla rete internet un documento redatto non si sa da chi e nel quale si afferma che aerei militari riverserebbero in cielo da molto tempo tonnellate di sostanze potenzialmente tossiche, come polveri di Bario, Alluminio e polimeri. Il tutto - sempre secondo l'anonima fonte - allo scopo di simulare esperimenti di modifica artificiale del clima. Le prove portate a corredo della notizia sono numerose foto di scie nuvolose *(nel documento definite "scie chimiche" o chemtrails)* lasciate in cielo appunto dagli aerei.
A) Il Sig.or Giuliacci non riporta alcun riferimento di tale documento; ma questo particolare può anche avere una importanza relativa in quanto non è solo da 7/8 mesi che informative di questa tipologia sono presentate al pubblico, ma da anni ed anni.

B) Ebbene innanzitutto mi sorprende che nessun ente istituzionale sia intervenuto per mettere fine alla diffusione di tali notizie che, oltre a essere false *(come tra poco dimostreremo)* creano allarme, panico e disinformazione tra la gente.
B) Il Sig.or Giuliacci si sorprende per così poco ??!! La realtà quotidiana istituzionale, politica, nonché pubblica, "mette in onda giornalmente" ben di peggio su cui si deve porre freno e fine. Il sig. Giuliacci vuole - tutt'ora - perseguire la selettività di cosa gli è comodo dall'incomodo ???? Il tempo scorre e gli status cambiano; per tutti.

C) La notizia è comunque una bufala messa in circolazione probabilmente, a mio giudizio, da certi ambienti, al solo scopo di seminare discredito, lasciando intendere che i "soliti" americani" *(dagli agli untori… yankee!!!)* o i soliti "militari" fanno esperimenti pericolosi, all'insaputa di tutti, tenendo all'oscuro anche i propri governi *(come se le scie non si vedessero!)* **e infischiandosene della salute degli INERMI cittadini.**

C) Questa si che è purissima disinformazione al mille per mille e subdola propaganda che il sig. Giuliacci può vendere e spandere solo a chi nasce domani; in particolare le righe sottolineate in rosso. **Spieghi Giuliacci:** quali sono i "certi ambienti" ???.

INERMI - aggettivo: dal latino *inèrmis* = che è senz'armi; per estensione: indifeso contro l'**angheria** e situazioni similari.

Il sig. Giuliacci oltre a spandere propaganda di bassissima levatura, si riempie la bocca di parole di finta bontà sociale, del tipo: o i soliti "militari"..... e infischiandosene della salute degli inermi cittadini.
Non solo i cittadini *(i civili)* sono **VERAMENTE inermi,** ma **gli stessi soldati comuni** del nostro apparato della difesa sono **altrettanto e veramente INERMI.**
Al sig. Giuliacci questo non dovrebbe essere ignoto.

Per il lettore che desidera correlare e riflettere su quanto finora detto dal sig. Giuliacci in relazione a quanto esposto nel paragrafo **C** *(nero e rosso),* propongo il sottostante link generale a cui attingere altre informazioni:

http://inchieste.repubblica.it/it/repubblica/rep-it/2012/11/23/news/vaccini_pericolosi_2-46383097/

Per il lettore che non possa visionare il suddetto link, propongo qui di seguito alcuni articoli. Questi sono della giornalista VITTORIA IACOVELLA, tratti dal quotidiano "LA REPUBBLICA" del 6 Ottobre 2012.

[1]

di VITTORIA IACOVELLA - 6 10 2012 - da "La Repubblica" –
Vaccinazioni sbagliate e fatte male dietro i tumori dei soldati italiani

La commissione uranio ha trovato una nuova probabile causa dell'elevato numero di neoplasie registrate tra i nostri militari. L'audizione di un giovane caporal maggiore gravemente malato davanti ai senatori commossi. **L'esperto:** "Non sono sbagliati i protocolli, ma le modalità, i tempi e i controlli sulle somministrazioni".
Dati impressionanti, ma l'esercito non riconosce il nesso causale.

ROMA - Il caporal maggiore Erasmo Savino ha 31 anni, ha un cancro in fase avanzata, ma il 3 ottobre scorso si è alzato dal letto e non ha fatto la chemioterapia. Occhiaie profonde e fasciatura al braccio. **E' seduto davanti al computer, emozionato e teso, collegato in videoconferenza col Senato della Repubblica.** Col suo accento campano racconta alla Commissione parlamentare d'inchiesta per l'uranio impoverito di aver lavorato per 13 anni come maggiore dell'esercito. Spiega che adesso lotta contro un tumore maligno e afferma di averlo sviluppato a causa di un mix di vaccini fatti in poco tempo seguiti dall'esposizione all'uranio impoverito in Kosovo.

Parla lentamente per non sbagliare nessun dettaglio, accompagnato da un foglio scritto. Poi, davanti alle domande dei senatori, si lascia andare a una testimonianza più personale e drammatica: "Forse sono arrivato alla fine della mia vita... Certo sono un soldato, continuo a combattere, **ma sono stato abbandonato dallo Stato**". L'aula è ammutolita alcuni senatori sono visibilmente commossi. L'avvocato di Savino, Giorgio Carta, descrive le motivazioni scientifiche che portano a ritenere che ci sia collegamento tra i vaccini cui è stato sottoposto il giovane e il cancro che l'ha colpito. Non è il solo, molti sono già scomparsi, altri giacciono in un letto. Tutti giovani. Centinaia almeno, ma non è possibile avere dati certi... Anche perché, per il Ministero della Difesa questi casi non esistono, non sono collegati al lavoro.

Attorno al tavolo della commissione volti tirati e occhi lucidi. Il Senatore Giacinto Russo afferra il cellulare, scrive un sms al figlio militare che si trova in Afghanistan chiedendogli se anche lui ha fatto tutti quei vaccini in poco tempo. Arriva la risposta, il Senatore si porta le mani al viso. La risposta è un "sì". La seduta continua in apnea, si parla di un Paese in cui si è costretti a scegliere tra salute e lavoro, qualcuno dice "come a Taranto". Questi ragazzi sono precari, negare il consenso ai vaccini significa smettere di lavorare. Il senatore Gian Piero Scanu non riesce a finire il suo intervento, gli manca la voce, si piega su se stesso commosso.

Insomma, la commissione sull'uranio, dopo anni di stasi, ora ha trovato una nuova importante traccia da battere e gli studi scientifici in merito sembrano parlare chiaro. Sarebbero i vaccini numerosi, ripetuti, spesso fatti senza rispettare i protocolli, a indebolire ragazzi sanissimi, a tal punto da aprire la porta a malattie molto gravi, specialmente nel momento in cui vengono esposti a materiali tossici o sostanze inquinanti che possono essere l'uranio impoverito ma anche la diossina, le esalazioni di una discarica o agenti chimici fuoriusciti da una fabbrica. L'85 per cento dei militari ammalati non è mai stato all'estero. Il problema è che non serve arrivare in Kosovo: la stessa Italia con tutti i suoi veleni rappresenta un pericolo mortale per chi ha un sistema immunitario impazzito a causa dei vaccini. Come accadde a Francesco Rinaldelli, alpino di 26 anni mandato a Porto Marghera e poi morto di tumore. Qualche numero negli anni però è venuto fuori.

Nel 2007, il Ministro della Difesa Arturo Parisi, riferì alla Commissione: "I militari che hanno contratto malattie tumorali, che risultano essere stati impiegati all'estero nel periodo 1996-2006 sono 255. Quelli che si sono ammalati pur non avendo partecipato a missioni internazionali sono 1427". Nel 2012 il Colonnello Biselli, dell'Osservatorio epidemiologico della difesa, diede cifre raddoppiate: 698 malati che erano stati inviati all'estero e 3063 che avevano lavorato in Italia, 479 erano deceduti.

Lo Stato non riconosce quasi mai, però, a chi ha indossato la divisa, il riconoscimento né il risarcimento per le malattie contratte. Spesso viene negato che si tratti di cause di servizio. Così è in atto quasi una guerra fra vittime, tra chi vorrebbe essere risarcito per il danno da uranio impoverito e chi per quello causato da vaccini. "Al Ministero della Difesa conviene sostenere la causa dell'uranio impoverito perché questo è stato usato dall'esercito statunitense, non da quello italiano, quindi i nostri vertici non ne avrebbero colpa, mentre, ammettere che i danni derivano dalle modalità con cui vengono vaccinati i militari, significherebbe riconoscere una colpa interna, senza contare poi gli interessi milionari delle cause farmaceutiche" sostiene Santa Passaniti, madre di Francesco Finessi morto dopo essersi ammalato di linfoma di Hodgkin. Aveva ricevuto una dose tripla di Neotyf, un vaccino anti-tifo che poco dopo fu ritirato dal commercio. In molte schede dei militari ammalati si trovano vaccinazioni a brevissima distanza (anche nello stesso giorno) per la stessa malattia o somministrazione di preparati poi ritirati dal commercio. Non solo, secondo i parenti di vittime come Francesco Finessi, David Gomiero e Francesco Rinaldelli, i libretti vaccinali dei loro ragazzi, ottenuti dopo lunghe insistenze, riporterebbero anche visite mediche mai effettuate.

"Questo accade perché si cerca di far tutto velocemente - spiega Andrea Rinaldelli, padre di Francesco, morto nel 2008 - ad esempio, se devono partire per una missione 600 militari, seguire i protocolli e fare lo screening di tutti sarebbe difficile. Magari in base a un'attenta analisi 100 finirebbero per non partire". Così in alcuni distretti, fortunatamente non in tutti, i militari vengono vaccinati in serie quasi senza nessun controllo, senza andare troppo per il sottile: "Sono come prodotti di una catena di montaggio: stessa procedura per tutti e se qualcuno esce ammaccato, basta buttarlo via".

Il Ministero della Difesa sostiene da sempre di rispettare tutte le cautele necessarie, e **che i ragazzi si sono ammalati per cause estranee al lavoro. Alle nostre domande, nessuno risponde, ci invitano a metterle per iscritto, ma ci fanno capire che ci vorranno mesi per avere una risposta.** Un esame di coscienza però qualcuno se lo sarà fatto, se il protocollo vaccinazioni del 2003 era di appena tre pagine e quello del 2008 è arrivato a più di 200 e se alcuni documenti riservati trapelati, contengono la lista completa dei casi di militari ammalati dopo pratiche poco chiare di vaccinazioni.

"Il protocollo è scientificamente inattaccabile - sostiene il Prof di Oncologia Franco Nobile considerato fra i massimi luminari della materia - il problema è che non viene rispettato. Per praticità e velocità si fanno vaccinazioni a tappeto uguali per tutti, senza controllare se qualcuno l'ha già fatta, se qualcun'altro non è in perfette condizioni di salute o ha ricevuto altre vaccinazioni pochi giorni prima. C'è superficialità, poca cura, non vengono considerate le conseguenze, spesso sono gli infermieri e non i medici a fare i vaccini".

I genitori di molte vittime, come Francesco Rinaldelli, dimostrano che i figli erano stati vaccinati senza anamnesi, come sempre accade, ovvero senza indagare correttamente sul loro stato di salute, senza sapere se erano già immuni ad alcune malattie o domandarsi se fosse realmente necessario un vaccino in più. Sui loro libretti vaccinali sarebbero segnate visite mediche mai effettuate.

L'avvocato Giorgio Carta difende molti militari colpiti da tumore per esposizione a uranio o vaccini e sostiene: "la ricerca della verità è resa difficile da numerosi fattori e dalla scarsa trasparenza, inoltre i medici sono ufficiali, quindi superiori gerarchici, che non impartiscono cure, ma ordini militari ai sottoposti". Rifiutarsi o fare troppe domande non è consentito. Si rischiano sanzioni disciplinari e addirittura il carcere, come nel caso del Maresciallo dell'Aeronautica Luigi Sanna che ha chiesto di rinviare i vaccini a quando avrebbe avuto risposte a una serie di domande sulla loro sicurezza e necessità.

A chi indossa la divisa non resta che sperare di essere fortunati, trovarsi davanti a un medico attento a rispettare i protocolli oppure che il mix di fretta, vaccini e sostanze ambientali tossiche, armi e prodotti chimici non abbia le conseguenze temute. Una roulette russa in cui si vince un lavoro o si perde la vita.

06 ottobre 2012
© Riproduzione riservata

[2]

VACCINATI A MORTE - 6 10 12 DA “LA REPUBBLICA”

Per anni s'è parlato di uranio come causa dei tumori che hanno colpito i militari italiani. Adesso, però, la Commissione d'inchiesta del Senato ha individuato un altro possibile motivo: le vaccinazioni fatte con tempi, modalità e controlli sbagliati

Mio marito disobbediente e incriminato solo per aver osato chiedere spiegazioni"

Parla la moglie del Maresciallo dell'Aeronautica Luigi Sanna. "Si è limitato a pretendere una serie di spiegazioni su efficacia, sicurezza e sul perché si facessero vaccinazioni plurime e ravvicinate. Erano otto in 28 giorni". Per tutta risposta, pur avendo poi accettato di vaccinarsi, è stato denunciato e rischia un anno di carcere
Quando il Maresciallo dell'Aeronautica Luigi Sanna, di Cagliari, ha deciso di chiedere che non gli fossero fatti i vaccini imposti se non dopo aver ricevuto le giuste informazioni, non immaginava neanche di sollevare un polverone nazionale, rischiare il carcere, entrare a far parte della storia della sanità militare.

Quando si ha una famiglia, la salute non è più un bene soltanto personale. Così Sanna, mentre si documentava e scopriva quante vittime avevano mietuto quei vaccini, ne parlava preoccupato con sua moglie, Gabriella Casula, avvocato, conosciuta sui banchi di scuola. Già dieci anni prima avevano deciso di prestare particolare attenzione alla scelta dei vaccini fatti alla loro bambina. Ora che il dilemma si riproponeva, però, la posta in gioco era diversa, i vaccini di più, i rischi alla salute più alti e quelli di buttare all'aria 25 anni di carriera, altissimi. "Ma la salute non si negozia e mio marito ha fatto una cosa sacrosanta, ha chiesto di essere informato prima delle vaccinazioni, sapere a cosa andava incontro, se erano realmente tutti necessari, se fosse possibile farli dilazionati nel tempo e non tutti insieme. Non sapevamo neanche che fosse il primo in vent'anni a fare una richiesta del genere".

Signora Casula, perché suo marito temeva di fare quei vaccini? Perché ha chiesto che prima che gli fossero somministrati si rispondesse alle sue domande?
"Siamo persone che si documentano, leggono, si informano. Avevamo saputo dei casi drammatici e degli studi scientifici in corso sui danni provocati dai vaccini. Mio marito è molto attento a queste cose. Il rischio per la salute è altissimo, soprattutto se non vengono rispettate le profilassi, possono svilupparsi tumori, leucemie, malattie autoimmuni, sterilità. Quando si ammala una persona è come se si ammalasse tutta la famiglia. Lui è padre e marito, ha pensato anche alla responsabilità che aveva verso di noi".

Sapeva a cosa andava incontro legalmente?
"Sì, più o meno, fra l'altro io sono avvocato, lo sapevamo. Certo non immaginavamo arrivassero addirittura a denunciarlo per disobbedienza. Disobbedienza continuata perché ha fatto due volte le domande, per iscritto, visto che non aveva ricevuto risposta. Dopo 25 anni di servizio rischia ora, oltre le sanzioni disciplinari che però non sono ancora state messe in atto, un anno di carcere. Mi sembra assurdo, se dovessero denunciare tutti i militari che chiedono spiegazioni sarebbe gravissimo. Fra l'altro, dopo le risposte, anche se parziali e non soddisfacenti, mio marito ha fatto i vaccini, non era contrario al farli, voleva sapere cosa gli veniva iniettato".

In giudizio lo difenderà Lei?
"No, io, per mia scelta professionale, non patrocinio cause né a favore né contro i militari. In questo caso giudiziario difendo l'uomo, ottimo marito e ottimo padre, la difesa del militare la lascio al mio valido collega avvocato Giorgio Carta. In ogni caso non credo sia giusto che si pensi che soltanto persone come mio marito, con una certa cultura, con una moglie avvocato, possano permettersi di rischiare chiedendo le informazioni e le tutele che gli sono dovute. E' un diritto di tutti".

A quanto pare suo marito è stato il primo a imporre di essere veramente informato prima di dare il consenso. Secondo Lei come mai gli altri non fanno domande?
"E' difficile la loro posizione. Sono persone come le altre, con paure e rischi altissimi, magari famiglie, figli, ma portano la divisa. Questo spesso comporta che da loro si pretenda un'obbedienza senza remore. Molti, penso a tanti giovani, non sanno neanche cosa rischiano, non sono informati, dovrebbe essere lo Stato stesso a tutelarli ma a quanto pare non lo fa".

Di preciso cosa ha chiesto Suo marito per farli tanto arrabbiare?
"Ha chiesto che gli si documentasse se i vaccini sono efficaci e sicuri e perché si fanno vaccini plurimi e ravvicinati se è dimostrato che è pericoloso. Ha chiesto del progetto Signum (*studio scientifico seguito da quattro università sui danni da vaccini ai militari, improvvisamente accantonato in modo poco chiaro*). Si è dichiarato disponibile a fare i vaccini dopo essere stato informato e, visto che non c'era impellenza, a farli dilazionati nel tempo. Abbiamo scoperto che prima ancora che il quesito fosse inoltrato allo Stato Maggiore della Difesa lui era già stato denunciato penalmente.
Loro cosa hanno risposto alle domande?
"Non abbiamo ragioni per ritenere che non siano sicuri".

Come funzionava la profilassi che gli era stata imposta?
"Gli dissero che in soli 28 giorni si potevano fare, come da protocollo, i seguenti vaccini e richiami: antitifo, antimeningite, antiepatite A , antiepatite B, antinfluenzale, antitetano, antidifterite, antipolio. Questi nei giorni prima della partenza, successivamente, in teatro operativo anche la profilassi antimalarica. Lui rimase perplesso in quanto dalla relazione Signum, sempre in quei giorni, era emerso che 5 o più vaccini potevano provocare un danno ossidativo con conseguenze gravissime. Ora mi domando a questi militari sono stati eseguiti i test anticorporali, per valutare l'utilità o meno del vaccino? Tutti sono indistintamente in grado di reggere questi stress vaccinali? A questa domanda cercano di rispondere gli esperti e nel frattempo il principio di precauzione è doveroso.

Si è parlato di Suo marito anche in Senato, alla commissione d'inchiesta per l'uranio impoverito. Ora questa è la vostra battaglia, immaginavate di diventare un caso nazionale?
"Assolutamente no. Fra l'altro questa è stata una decisione presa nell'intimità di casa nostra. Qualcosa che non abbiamo condiviso con nessuno. Pensi che non avevamo detto della questione neanche a nostra figlia, ad amici e parenti. Noi non siamo nessuno per dire se il vaccino sia una scelta giusta o meno. Abbiamo solo chiesto trasparenza. Mio marito ha detto, giustamente, che valeva la pena farlo quando era in salute, non dopo essersi ammalato, prendersi poi il carico di dimostrare come si è contratta quella malattia, essere costretti a umiliarsi, a elemosinare riconoscimento e risarcimento".

06 ottobre 2012 - © Riproduzione riservata

Ritornando a quanto affermato dal sig. Giuliacci**..... o i soliti "militari" fanno esperimenti pericolosi, all'insaputa di tutti, tenendo all'oscuro anche i propri governi *(come se le scie non si vedessero!)* e infischiandosene della salute degli INERMI cittadini.... .**

l'egregio sig. Giuliacci intendeva quanto sopra per:
INERMI CITTADINI !!!!????

e per quanto riguarda la frase .... tenendo all'oscuro anche i propri governi *(come se le scie non si vedessero!)*.... questa, a mio parere, è la santificazione della comicità tragica.

Tralasciando - per motivi di spazio - il riferimento puerile ai governi e soffermandomi sulle Scie, certo che si vedono ma quanti sono in grado di riconoscere la vera dalla artificiosa ?? Ammesso e non concesso che lo si voglia fare !!!!!.

D) In realtà le "scie chimiche" mostrate nel documento sono un fenomeno normale, sempre esistito da quando esistono gli aerei a jet e sono prodotte nella maggior parte dei casi dalla condensazione immediata dell'acqua rilasciata dalla combustione nei reattori degli aerei a jet commerciali e/o militari, quando volino intorno a 8-10 km **D1)**. Per questo motivo sono note come "scie di condensazione (contrails). Ma ecco come si generano le scie di condensazione. Alla quota di 8-10 km la temperatura dell'aria è intorno a 40-45 gradi sotto zero per cui le microscopiche goccioline d'acqua rilasciate dal bruciatore dell'aereo condensano **(*)** istantaneamente in una miriade di minuscoli aghetti di ghiaccio, resi poi visibili appunto da una sottile scia nuvolosa. Le condizioni ideali per il verificarsi del fenomeno sono quelle nelle quali l'atmosfera circostante è già di per se molto umida cosicché la scia stenta a evaporare e quindi resiste nel cielo anche per 1-2 ore. Se poi a quelle quote c'è anche un forte vento **D2)**, la scia nuvolosa tende ad essere sparpagliata lateralmente e quindi assume anche notevoli dimensioni nel verso laterale.

D) Quale documento ??

D1) Bene. E di tutte le Scie di Condensazione da motore formantesi alle medie latitudini abbondantemente al di sotto di questa altitudine ?????????
(*) Condensano o sublimano ??
D2) La SCIA si espande anche senza forte vento.

E) Sotto tali condizioni meteorologiche, lungo alcune aerovie o incrocio di aerovie commerciali oggi particolarmente affollate è ovvio che, il frequente passaggio di aerei (uno, ogni 3-4 minuti), lascerà, nell'arco di 1-2 ore, una ragnatela di moltissime scie.
Lo stesso effetto potrebbe essere prodotto dall'affollamento domenicale di aerei nei cieli prossimi agli aeroclub.
E) Questa affermazione è una brutta barzelletta. Associare le SCIE di Condensazione dei jet in volo di crociera, ad alta quota, con gli aeroplanini domenicali degli aeroclub, è una pessima barzelletta.

F) Ma vi è anche un'altra modalità per la genesi delle scie di condensazione. Se l'atmosfera è oltremodo umida, allora l'aria che viene a contatto con il bordo d'attacco dell'ala si spezza lateralmente in due parti le quali, scorrendo poi lungo la superficie curva della fusoliera, sono costrette ad accelerare. Ma tale accelerazione provoca una rapida espansione dell'aria in movimento attorno all'aereo, con conseguente raffreddamento della medesima. Il rapido raffreddamento a sua volta fa condensare immediatamente la forte umidità sotto forma di una densa scia nuvolosa.
F) Questa è la consuetudine tipica di determinati individui: "mescolare le carte in tavola". Ciò che il sig. Giuliacci menziona sono le **SCIE DINAMICHE** (***adiabatiche***) che **NULLA** hanno a che spartire con le **Scie di Condensazione da Motore.**

G) Infine nulla vieta di pensare che molti appassionati del volo libero, per esibizionismo, possano far uso delle stesse innocue sostanze impiegate dalle nostre Frecce tricolori per disegnare in cielo i colori della nostra bandiera.
G) Altra pessima barzelletta. Le frecce tricolori, gli appassionati del volo libero, cosa cavolo c'entrano con i velivoli che volano a 8, 9, 10, 11, 12 kilometri dalla superficie terrestre ??? **NULLA. ESATTAMENTE NULLA.**
È come voler associare - sullo stesso piano - lo zucchero ed il sale nel caffè.

Riporto un articolo del sig. Attivissimo che si aggancia, per il suo scopo, immediatamente all'articolo precedente del sig. Giuliacci

http://attivissimo.blogspot.com/

Scie chimiche, la mazzata finale (speriamo)

Il meteorologo Giuliacci dice basta alle panzane sciachimiste

H) Il colonnello Mario Giuliacci, meteorologo notissimo per le sue previsioni del tempo su Canale 5, ex direttore del Centro meteorologico di Milano-Linate e autore di vari libri sulla meteorologia, è sceso in campo sulla questione delle "*scie chimiche*" in un articolo pubblicato pochi giorni fa da Meteo.it, il sito del Centro Epson Meteo.
Abbiamo insomma un pronunciamento da parte di un addetto ai lavori, e per di più un addetto ai lavori italiano.
H) l'inserimento delle due parole " *meteorologo notissimo*" è, verso il lettore, un passaggio sottilmente ingannevole.
In generale, il fatto che una persona sia televisivamente nota o notissima **non** è assolutamente sinonimo di onestà e dignità sia personale che professionale, che sono profili personali tutti da dimostrare.

Il fatto che sia un addetto ai lavori italiano non significa assolutamente nulla.
È solamente un artifizio semantico, ingannevole per la mente del lettore, in quanto si vuole associare questa precisazione ai prodotti alimentari, e non, per i quali si presuppone che essendo italiani non siano stati mistificati o adulterati.
Questo artifizio serve solo ad uno scopo ben preciso: insinuare nella mente del lettore la genuinità di quanto affermato dal sig. Giuliacci accostandola alla genuinità *(presunta)* di un prodotto italiano.
Il sig. Giuliacci non è una scatola di salsa di pomodoro che per il fatto di essere italiana deve essere per forza genuina.
Questa non è solo una semplice forma di disinformazione ma appartiene anche alla più sofisticata **PROGRAMMAZIONE NEURO-LINGUISTICA** che è molto più letale, per il lettore, rispetto alla semplice disinformazione.
Tutto il paragrafo **H**, *(in nero)* per l'elaborazione mentale del lettore comune, *(che legge gli articoli del sig. Attivissimo)* è un cuneo psicologico propagandistico devastante avente la funzione di disattivargli il processo cosciente analitico.

Nel suo articolo, Giuliacci è categorico sin dal titolo:
"Scie chimiche in cielo: una bufala".

Parlando di un documento anonimo circolante in Rete, che sostiene la teoria delle scie chimiche (probabilmente questo), Giuliacci è sorpreso *"che nessun ente istituzionale sia intervenuto per mettere fine alla diffusione di tali notizie che, oltre a essere false (come tra poco dimostreremo) creano allarme, panico e disinformazione tra la gente."*
L'articolo prosegue lasciando ben poco spazio all'ambiguità interpretativa. *"La notizia è comunque una bufala"* prosegue Giuliacci, ipotizzandone le ragioni della popolarità e sottolineandone l'assurdità: a suo avviso è diffusa *"da certi ambienti, al solo scopo di seminare discredito, lasciando intendere che i "soliti" americani (dagli agli untori… yankee!!!) o i soliti "militari" fanno esperimenti pericolosi, all'insaputa di tutti, tenendo all'oscuro anche i propri governi (come se le scie non si vedessero!)* ***e infischiandosene della salute degli inermi cittadini.***"
Il colonnello spiega inoltre che quelle che gli sciachimisti chiamano "scie chimiche" sono in realtà *"un fenomeno normale, sempre esistito da quando esistono gli aerei a jet"*. La persistenza occasionale delle scie di condensazione si ha semplicemente quando *"l'atmosfera circostante è già di per sé molto umida, cosicché la scia stenta a evaporare e quindi resiste nel cielo anche per 1-2 ore."*
La disposizione a linee parallele e incrociate, e l'allargamento delle singole scie a formare un velo, sono fenomeni assolutamente normali e ben noti. *"Se poi a quelle quote c'è anche un forte vento"* prosegue infatti Giuliacci *"la scia nuvolosa tende ad essere sparpagliata lateralmente e quindi assume anche notevoli dimensioni nel verso laterale. Sotto tali condizioni meteorologiche, lungo alcune aerovie o incrocio di aerovie commerciali oggi particolarmente affollate è ovvio che il frequente passaggio di aerei (uno ogni 3-4 minuti) lascerà, nell'arco di 1-2 ore, una ragnatela di moltissime scie."*

Tutto qui. Il meteorologo del Centro Epson Meteo chiarisce, per completezza, che esiste *"anche un'altra modalità per la genesi delle scie di condensazione"*, che spiega la forma di alcune scie, che invece di provenire dai motori formano un velo largo talvolta quanto l'intero aereo. *"Se l'atmosfera è oltremodo umida, allora l'aria che viene a contatto con il bordo d'attacco dell'ala si spezza lateralmente in due parti le quali, scorrendo poi lungo la superficie curva della fusoliera, sono costrette ad accelerare. Ma tale accelerazione provoca una rapida espansione dell'aria in movimento attorno all'aereo, con conseguente raffreddamento della medesima. Il rapido raffreddamento a sua volta fa condensare immediatamente la forte umidità sotto forma di una densa scia nuvolosa."*

L) Con queste parole semplici e chiare, Giuliacci assesta un colpo irrimediabile a tutti i sostenitori dell'esistenza di cospirazioni intorno al fenomeno delle scie degli aerei.
L) In questo articolo, come in quello del sig. Giuliacci, di irrimediabilmente irrimediabile c'è solo e solamente l'ulteriore "delitto" compiuto contro la dignità, il

rispetto ed il dovere dell'informazione onesta che si deve verso il popolo; *purtroppo*, **INERME**.

M) Perché parliamoci chiaro: sostenere le "scie chimiche" significa accusare Giuliacci non solo di incompetenza professionale, cosa già di per sé non banale, ma soprattutto di complicità nella cospirazione. Che, ricordiamolo, secondo gli sciachimisti è responsabile di morte e malattie.
Alzi la mano chi, dei vari Bosco, Chiesa, Decollanz, Giacobbo, Marcianò e Mazzucco, se la sente di accusare Giuliacci di essere complice di sterminio.
M) Questa tattica *(....significa accusare Giuliacci ..... alzi la mano chi....di accusare Giuliacci.....sterminio)* è da vero manuale di **INTELLIGENCE SOTTILMENTE PSICOSOLOGICA** e soprattutto di **INTIMIDATORIA** e la insegnano ai primi passi della relativa **loro** scuola "elementare".
Mentre i bimbi normali imparano a fare i bastoncini, agli "imberbi" disinformatori, provocatori, professionisti della **PROPAGANDA**, insegnano a sputare queste tipologie di trappole **psico-socio-giuridiche**.
Il lettore faccia molta attenzione e non si lasci ingannare da comportamenti semantici di questa tipologia; questo specifico comportamento lessicale non deriva dalla persona che semplicemente non è d'accordo con quanto afferma il suo interlocutore. Queste tattiche derivano da strategie disinformative e di propaganda sottilmente psicologiche - con risvolti di tipo intimidatorio/legale - studiate a tavolino con lo scopo premeditato di impaurire il lettore che legge tali articoli per impedirgli di ragionare lucidamente e da ciò ne consegue che il lettore comune si allontana, automaticamente, dall'argomento.
A questo punto il disinformatore ha portato a compimento la sua missione; ha portato a compimento il "suo lavoro"; ha portato a compimento il "suo ingaggio".

9° ESEMPIO: MARCO GUARISCO

Quotidiano della Svizzera italiana

da: http://www.ticinolive.ch/2013/02/22/scie-chimiche-marco-guarisco-smonta-le-teorie-dei-complottisti/

Scie chimiche. Marco Guarisco smonta le teorie dei complottisti

22 febbraio 2013

C'è chi ritiene che le scie chimiche, le scie di condensazione che si vedono in cielo dietro gli aerei, siano pericolosi composti di agenti biologici o chimici, rilasciati nell'atmosfera attraverso speciali apparecchiature montate sui velivoli. Di scie chimiche si inizia a parlare negli anni 1990, quando l'aeronautica militare statunitense viene accusata di rilasciare nell'atmosfera sostanze chimiche alteranti, per generare effetti sulla popolazione, sui raccolti, sul clima. Il tutto in nome di un controllo manipolato da un potere globale .

1) Una teoria del complotto che non ha mai trovato credito nell'ambito della comunità scientifica e scettico al riguardo è anche Marco Guarisco, pilota civile, consulente aeronautico e referente per Como del Centro Ufologico Nazionale italiano.

1) E' alquanto "**folcloristico**" l'universo dei disinformatori; a loro comodo ed uso e consumo, usano il binomio SCIE CHIMICHE-UFO per screditare, denigrare, manipolare la persona pro scie o l'argomento SCIE CHIMICHE; e quando a loro torna comodo tale binomio viene utilizzato per rendere più incisivo e credibile quanto affermano, come in questo caso.
PILOTA CIVILE !!!!!!!!
Pilota civile di aerei di linea ?? - Pilota di aerei privati di una certa importanza ??? Pilota di compagnie o ditte o multinazionali ??? - Pilota di deltaplano ??? - Pilota di ULTRALEGGERO ???

2) "Sono scettico, non così per partito preso – spiega Marco Guarisco – ma perché allo stato attuale non c'è una minima prova della reale esistenza di questa "operazione". Tutti i video e le foto che ho visto fino ad oggi non sono altro che normalissime immagini di scie di condensazione tipiche degli aerei, o a volte dello scarico dei wc dei voli intercontinentali.
2) Questa è da considerarsi la sua personale posizione, derivante dalla sua preparazione specifica in materia *(ammesso e non concesso che l'abbia);* dopo di che è interessante sapere quali video e foto ha visionato; azione - questa - che il PILOTA CIVILE si astiene dal manifestare.

3) Dati e presunte analisi dei campioni raccolti sono stati palesemente falsati e anche inventati (compresi alcuni termini scientifici inesistenti …).
Le stesse analisi sono state eseguite da persone totalmente incompetenti.
A portare avanti la questione "scie chimiche" sono personaggi discutibili e senza una minima competenza, specialmente nel settore aeronautico e meteorologico.

3) I dati sono falsati ?? Spieghi il PILOTA CIVILE !! a quali dati si riferisce ??
Le analisi presunte sono falsate ?? Spieghi, il PILOTA CIVILE !! perché sono presunte ?? e per quale motivazione le ritiene sia falsate che inventate ??
Le analisi sono state eseguite da persone incompetenti ?? Spieghi il PILOTA CIVILE la motivazione della sua affermazione.
La competenza ??
Il sig. PILOTA CIVILE spieghi la sua di competenza !!!.

4) Solitamente viene detto che le scie di condensazione si formano in determinate condizioni atmosferiche, ma questi personaggi ignorano il fatto che l'aria è un fluido instabile e quindi le condizioni di formazione delle scie sono molto variabili. Può accadere che le scie si formino a quote più basse rispetto alla norma e questo per le variazioni di temperatura e umidità dell'aria.
4) Le Scie da motore non sono dei saltimbanchi; la formazione delle Scie non SALTA da una altitudine all'altra. E se la loro formazione si concretizza ad altitudini più basse o più alte - rispetto a quanto recita la letteratura scientifica a riguardo - questo è da imputare non solo e non sempre a semplici variazioni di valori termo-igrometrici atmosferici ma principalmente alla variazione di latitudine correlata al volo oppure a severe situazioni **non** normo meteo-climatiche riferite sia alla latitudine che alla altitudine del volo.
E POI: il sig. Giuliacci, nell'articolo precedente, sottolinea una altitudine ben precisa per la formazione delle SCIE di CONDENSAZIONE *(da motore)* mentre il sig. PILOTA CIVILE afferma il contrario. Forse il sig. PILOTA CIVILE intende riscrivere la fisica dell'atmosfera oppure ritiene il sig. Giuliacci incompetente ???????

5) Queste persone ritengono non sia normale che in cielo si creino dei reticolati che negli anni addietro non si verificavano : questo si spiega semplicemente con il fatto che il traffico aereo è notevolmente aumentato e le rotte vengono continuamente aggiornate, modificate e ricreate, con il fatto che ci sono anche aerei in circuito d'attesa per l'atterraggio, ecc.

A volte le scie siano più persistenti del normale : è altresì facilmente spiegabile con il tasso di umidità nell'aria. Se l'aria è secca, la sua capacità di assorbire l'umidità è più elevata e quindi la scia scompare in pochi istanti, ma se l'aria è già ricca di umidità o satura non può più assorbire altra umidità. Ecco allora che le scie restano visibili e tendono ad allargarsi fino a creare uno strato di nubi alte, i cirri.
5) Le Scie si formano nella fase di volo di crociera ossia al livello barico ove è possibile che l'atmosfera abbia valori **termo-igrometrici** idonei alla loro formazione con la sinergia del Vapore Acqueo aggiunto dallo scarico del motore aereo.
Per cui costui lasci perdere il circuito di attesa.
Come anche deve lasciar perdere il rinnovo delle aerovie e l'aumento del traffico aereo e prenda, invece, in considerazione la conformazione delle Scie.
Questo PILOTA CIVILE conosce veramente le nubi ? in particolare le ALTE e le MEDIE ?
Questo PILOTA CIVILE ha confrontato le normali nubi alte con determinate Scie di Condensazione che per puro eufemismo definisco strane ??

6) Il fenomeno deve essere ridimensionato di moltissimo, perché oggi la gente è talmente ossessionata che pensa che qualunque cosa voli sopra le nostre teste sia velenoso. Secondo i teorici del complotto delle scie chimiche, che generalmente si sono auto-proclamati ricercatori indipendenti ma che sono privi di competenze nel campo della meteorologia o dell'aviazione, le scie di condensazione si formerebbero solo a temperature inferiori a – 40°, a 8'000 metri di quota e con umidità relativa del 70%.
6) La gente, come la definisce questo PILOTA CIVILE, non è ossessionata; la gente, come la definisce costui, è composta **anche** da specialisti del settore aeronautico e meteorologico i quali hanno la caratteristica di essere in possesso di - competenza, onestà personale, onestà professionale ed onestà intellettuale - privilegi, questi, non attribuibili a tutti i PILOTI CIVILI.
(RIPETO e RIBADISCO): il sig. Giuliacci nel suo precedente intervento definisce una quota e temperature ben precise per la formazione delle Scie di Condensazione da motore mentre il sig. PILOTA CIVILE ribalta tale affermazione.... *secondo i teorici del complotto delle scie chimiche..... le scie di condensazione si formerebbero solo a temperature inferiori a – 40°, a 8'000 metri di quota.... .*
Uno dei due sta affermando la menzogna. Chi dei due ????

Appare lampante che il sig. PILOTA CIVILE vuole riscrivere le leggi dell'Atmosfera; se il sig. PILOTA CIVILE vuole riscrivere le leggi che DIO *(e per chi non gradisce DIO lo sostituisco con LA NATURA)* ha applicato all'atmosfera terrestre, faccia pure. Vorrà dire che si dovrà riscrivere anche tutto quello che i nostri studiosi antenati, di qualsiasi nazionalità, hanno scoperto e su cui la scienza atmosferica si basa e senza le quali scoperte dormiremmo ancora il sonno dell'ignoranza.
Si dia da fare, il sig. PILOTA CIVILE, tutti aspettano la sua nuova storia scientifica dell'Umanità.

7) Sempre secondo le teorie dei complottisti, a essere irrorato nell'atmosfera sarebbe un presunto miscuglio di bario, alluminio, silicio e altre sostanze, il cui scopo sarebbe quello di creare una sorta di "sandwich" elettro conduttivo non meglio precisato, anche con presunte finalità di "controllo mentale". La motivazione più di frequente ipotizzata è quella del tentativo di operare modificazioni climatiche.
7) Invito il sig. PILOTA CIVILE ha documentarsi sulla storia e relative necessità dell'Umanità, fin dai primi tempi; sulla modificazione artificiale o artificiosa dei fenomeni atmosferici e loro cause oltre che documentarsi sulle pregresse ed attuali azioni travagliate dell'Umanità pregna di complotti, sotterfugi, menzogne, cospirazioni, etc etc etc.
Si documenti, il sig. PILOTA CIVILE; questa è storia, non parole in libertà al vento.
A proposito delle ultime due righe sottolineate, più correttamente si deve parlare di ....MODIFICAZIONI METEO/CLIMATICHE; per il PILOTA CIVILE, in questione, questo dovrebbe far parte del suo piccolo bagaglio culturale specifico.

8) Vi sono poi altre ipotesi come presunti esperimenti governativi o militari, attacchi terroristici, operazioni di corporazioni private, tentativi di condizionamento psicologico tramite agenti psicoattivi, o addirittura il tentativo di frenare l'esplosione demografica mondiale, eliminando quattro miliardi di persone.
La mia opinione è che non ci sia nulla di velenoso lassù nel cielo ma ovviamente in mancanza di riscontri oggettivi pro o contro, bisogna per forza di cose tenere aperte tutte le ipotesi.
8A) Ci sono certamente delle sperimentazioni come la tecnica detta cloud seeding (inseminazione delle nubi), che consiste nello spargere nuclei di condensazione nelle nubi per stimolare le precipitazioni piovose, tecnica che però ha sempre fornito scarsi effetti e che oggi viene quindi poco utilizzata.
Oppure esiste un'altra tecnica che serve a dissolvere le nubi tramite il rilascio di sostanze al di sopra dello strato di nuvole, ma comunque non hanno niente a che vedere con la **PANZANA** delle scie chimiche."
8 ed 8A) invito nuovamente il sig. PILOTA CIVILE ha rileggersi tutta la storia dell'UOMO ed in particolare quella relativa all'epoca tra l'Ottocento e tutto il Novecento a riguardo degli esperimenti governativi, militari, attacchi terroristici, operazioni di corporazioni private, tentativi *(riusciti benissimo)* di condizionamento psicologico, etc, etc, etc.
L'Inseminazione delle nubi, egregio sig. PILOTA CIVILE, non ha nulla da spartire con l'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA che a livello di popolo va sotto il nome di SCIE CHIMICHE; inoltre è falsa l'affermazione che l'inseminazione nuvolosa ha sempre fornito scarsi risultati.
E poi, il lettore rifletta e si chieda: il sig. PILOTA CIVILE, afferma .... ovviamente in mancanza di riscontri oggettivi pro o contro, bisogna per forza di cose tenere aperte tutte le ipotesi....; quindi perché si è scagliato tanto aggressivamente contro coloro che non la pensano come lui *(ammesso e non concesso che egli pensi ciò)* tanto da definire l'argomento una PANZANA se indi tutte le ipotesi devono rimanere aperte ??????????????
PANZANA - sostantivo femminile = bugia = menzogna.
Da un lato definisce l'argomento una menzogna, dall'altro lato afferma che tutte le ipotesi devono rimanere aperte.
Si decida, sig. PILOTA CIVILE, da che parte pendere; restare in bilico indica una totale incoerenza del suo dire; forse il PILOTA CIVILE è abile a mettere lo stesso piede in due scarpe ??????.

10° ESEMPIO: il consigliere comunale di ASTI, CLEMENTE ELIS ACETO

da: http://www.atnews.it/2013/01/09/leggi-notizia/articolo/scie-chimiche-sui-cieli dellastigiano-1.html

9 Gennaio 2013 - Scie chimiche sui cieli dell'Astigiano?

- Municipio di Asti -

1) Impazzano in questi giorni su Facebook le immagini di decine di scie di aerei che solcano i cieli della nostra città. E qualcuno, addirittura, interpella il Sindaco per avere lumi sulla questione.
1) la redazione del giornale www.atnews.it etichetta l'azione da parte del cittadino di rivolgersi al Sindaco, per informazioni in merito, con l'avverbio **ADDIRITTURA**; la redazione vuole forse suggerire al cittadino di rivolgersi, ad esempio, al fruttivendolo oppure al calzolaio oppure al super mercato della località ????.

Sarebbe ed è importante rammentare alla redazione di questo giornale (*dato che il suo mestiere è informare e non disinformare*) che: *Il Comune, o Municipio, rappresenta la comunità locale, cura i suoi interessi e ne promuove lo sviluppo civile, sociale ed economico "quindi è compito di tali amministratori difendere la salute dei cittadini e chiedere chiarimenti in merito alle Autorità superiori".*



Scie chimiche sui cieli di Asti?

2) La notizia sembra uscita direttamente da Voyager, il noto programma dedicato al paranormale.
2) Non risulta che VOYAGER abbia la targa "*dedicato al paranormale*" visto e dato la eterogeneità degli argomenti che sviluppa; questa è putrida disinformazione.
Perché la redazione di questo giornale disinforma spudoratamente anche ciò che è palesemente acquisibile con i normali sensi umani, compreso il buon senso ??
2A) Ma sono diverse le segnalazioni che sono giunte nei giorni scorsi alla nostra redazione in merito a frequenti e persistenti scie di aereo che hanno solcato i cieli dell'Astigiano.
Su questo fenomeno c'è una letteratura molto cospicua.
Basta infatti mobilitare Google e in pochi minuti appaiono i risultati più disparati: dalle teorie del complotto a presunti tentativi di cambiare il clima terrestre.
2A) Cosicché la redazione di questo giornale invece di documentarsi attraverso materiale ben più consistente di quanto può dire GOOGLE, elegge e propone, indirettamente, lo stesso motore di ricerca a riferimento principale per acculturarsi.
Inoltre, nonostante la letteratura scientifica sulle operazioni di modifica METEO/CLIMATICA sia ampia, articolata e reale, presenta ai suoi lettori questa voce come PRESUNTA.

3) Qualcuno, come la nostra lettrice Asia Gumella, ha dapprima chiesto al nostro giornale e poi direttamente al Sindaco spiegazioni sulle scie lasciate da decine di aerei che, in questi giorni, hanno solcato i cieli delle nostre zone.
Il nostro giornale non ha né la competenza né le conoscenze necessarie per rispondere a simili quesiti, tantomeno l'Amministrazione Comunale.
La teoria delle scie chimiche non ha mai trovato alcun credito nell'ambito della comunità scientifica, in quanto priva di riscontri empirici e di coerenza esplicativa.
3) Nonostante questa affermazione - della incompetenza sia da parte delle persone che compongono l'amministrazione comunale e sia da parte della redazione di questo giornale - lo stesso si esibisce nel portare ai lettori del giornale questa informativa: *la teoria delle scie chimiche non ha mai trovato alcun credito nell'ambito della comunità scientifica, in quanto priva di riscontri empirici e di coerenza esplicativa*.
L'incompetenza dovrebbe essere una ragione più che sufficiente per astenersi da tale dichiarazione oppure presentarla, ai propri lettori, in modalità diversa; **ESEMPIO:**
nonostante la redazione sia non competente in materia, riportiamo - ad esclusivo beneficio informativo per il lettore - quanto scritto sul sito di Wikipedia a riguardo.

4) A rispondere su Facebook ai quesiti dei "complottisti" locali ci ha pensato però il consigliere comunale Clemente Elis Aceto, che ha chiarito le ragioni scientifiche del fenomeno:
"*Le scie di condensazione - scrive - sono un fenomeno noto da almeno 60 anni, ovvero da quando gli aerei a reazione si sono spinti fino a quote di 8000-10000 metri ove le temperature abbondantemente sotto zero (fino a meno 50/60 gradi) provocano l'immediata condensazione del vapore acqueo emesso come prodotto di combustione sotto forma di nube visibile appunto come scia.*
Quindi il fenomeno non ha nulla di misterioso né vi sono rischi per la nostra salute.
L'umidità dell'aria a quelle quote è importante ai fini della persistenza delle scie: se l'umidità è molto scarsa, le scie evaporano quasi all'istante; con umidità superiore al 70% le scie invece persistono per vari minuti o ore, a seconda della intensità e della turbolenza del vento nella alta atmosfera".
4) Nonostante vi sia l'incompetenza, affermata e confermata dalla redazione, la stessa continua la disinformazione, aggravandola, etichettando dispregiativamente il cittadino locale con il termine *"complottisti locali"*.
La redazione pur avendo già affermato che anche l'amministrazione comunale è incompetente a riguardo, il sig. CLEMENTE ELIS ACETO - consigliere comunale - si improvvisa esperto della materia, verso i suoi concittadini, esprimendo una accozzaglia di informazioni:
....*ove le temperature abbondantemente sotto zero (fino a meno 50/60 gradi) provocano l'immediata condensazione del vapore acqueo*.....*sotto forma di nube visibile appunto come scia*....
Ciò che provoca la immediata condensazione del vapore acqueo - contenuto nella fascia atmosferica interessata dai gas di scarico del reattore - è lo stato fisico della SATURAZIONE *(probabile)*; tale stato fisico **può** determinarsi a causa dell'implementazione dell'umidità ambientale da parte del vapore acqueo contenuto nel gas di scarico del motore del jet ed il tutto in funzione della temperatura ambientale in quota.
Qualora la fascia atmosferica, interessata dai gas di scarico, si destabilizzi al punto di arrivare alla SATURAZIONE, il passo successivo è quello della CONDENSAZIONE (*con la partecipazione basilare dei Nuclei di Condensazione*); quindi si formerà la SCIA di CONDENSAZIONE la cui parte acquea congelerà all'istante a causa della temperatura ambientale marcatamente negativa.
Capito, sig. consigliere comunale CLEMENTE ELIS ACETO ?? non è la temperatura che provoca direttamente ed immediatamente la condensazione.
Poi ancora una ulteriore specifica, sig. consigliere comunale: si tratta di CONDENSAZIONE o SUBLIMAZIONE ??? Ci rifletta e veda un po di dare una spiegazione ai suoi concittadini che non sia proveniente da un motore da ricerca.

5) Quindi il fenomeno non ha nulla di misterioso né vi sono rischi per la nostra salute.
5) Su quale o quali basi il sig. consigliere comunale stabilisce e rassicura i concittadini che: *non vi è nulla di "misterioso" e non vi sono rischi per la nostra salute ??* Forse su una veloce lettura di quanto riportato nel motore di ricerca GOOGLE, oppure su WIKIPEDIA, oppure ..... - al pari della redazione del giornale ?? A riguardo dei rischi, invito il sig. consigliere comunale a studiare *(*e non solo leggere*)* quanto di solamente *"SEMPLICE"* la letteratura in materia riporta a riguardo della interferenza delle *normali Scie di Condensazione* sul bilancio radiativo SOLE - ATMOSFERA - TERRA e quindi sulla vita quotidiana.

11° ESEMPIO: PAOLO ATTIVISSIMO

http://sciechimicheinfo.blogspot.it/2014/03/risposta-standard-chi-crede-alle-scie.html#links

RIPORTO QUESTO TESTO PUBBLICATO DAL Sig. ATTIVISSIMO

Di seguito riporto il testo della risposta standard pubblicata da questo signore

1 Marzo 2014 - Risposta standard a chi crede alle "scie chimiche"

1) Come potete immaginare, ricevo molte mail di persone convinte della realtà del fenomeno delle "scie chimiche" che cercano di convincermi che loro hanno ragione e gli esperti internazionali hanno tutti torto oppure procedono direttamente a insultarmi.
Per cui ho preparato questa risposta standard.
Penso possa essere utile anche ad altre persone che si occupano di fare luce sulla bufala delle "scie chimiche", per cui la pubblico qui.
Usatela e adattatela liberamente: non occorre che mi citiate come fonte.
1) Innanzi tutto è d'obbligo citare la fonte (***con nome e cognome vero***) diversamente da come si comportano la maggior parte dei disinformatori, addestrati all'uopo.
Ritengo *(e questo è un invito al lettore)* che è del tutto inutile scrivere lettere a costui ne per convincerlo e neppure per insultarlo. Le vostre lettere sortiscono l'effetto contrario; cioè continuano ad innaffiare di linfa vitale questa persona che appassirebbe immediatamente da se senza la vostra continua attenzione.
Insultarlo ?? non conviene in quanto esso da ciò ne trae continuamente spunto per implementare la sua figura pubblica; **dimenticatelo**, è l'azione migliore che potete fare sia per la vostra salute psicologica che per quella di costui.

2) Buongiorno, questa è una risposta automatica, ma ti consiglio di leggerla lo stesso.
2) Si rivolge al potenziale lettore in modalità confidenziale con il "tu" al pari del buon padre di famiglia che con affetto ed amore vuole aiutare il figlio a superare i suoi problemi esistenziali. Costui non è vostro padre e questa impostazione "paterna" ha il solo scopo di farsi accettare demolendo nel contempo le vostre difese logiche ed analitiche.

3) I meteorologi, i piloti di linea, i controllori di volo italiani e stranieri confermano che nei cieli non ci sono aerei misteriosi che scaricano sostanze altrettanto misteriose: ci sono invece tanti aerei di linea e aerei militari, i cui motori generano scie di condensazione, che sono fatte di ghiaccio d'acqua.
3) Questa affermazione è falsa; impostata in tale modo appare che **TUTTI** gli specialisti ,nazionali ed internazionali, sono univoci nel formulare la negazione sia sull'Irrorazione Antropica Artificiosa e sia il conseguenziale utilizzo del mezzo aereo per tale scopo.
Diversamente da quanto costui afferma vi sono molte persone, di queste ed altre specializzazioni, che ne parlano con onestà intellettuale e professionale confermando la reale presenza del fenomeno atmosferico artificioso.

Questo signore prende in considerazione, tra gli specialisti menzionati, solo quelli che sono comodi al suo scopo disinformativo ma nell'impostazione iniziale del suo discorso li propone al suo pubblico *(distorcendo il lessico)* nella modalità: "tutti gli specialisti".
Tra questi specialisti, che sono consoni al suo scopo, vi sono: quelli che in maniera integralmente e patologicamente irrazionale - oltre che ingenua - rifiutano verso se stessi anche l'evidenza visiva e concreta del fenomeno atmosferico *(per motivazioni strettamente legate alla loro sfera mentale e soprattutto psicologica)*; quelli che consapevolmente conoscono e sanno benissimo di questa presenza anomala ed artificiosa ma per loro cinico tornaconto (*denaro - potere ed altro*) hanno deciso ed optato di tacere e/o prestarsi al massacro disinformativo.
Quest'ultimi, in generale ed in buona sostanza, devono conservare il loro posto di lavoro e continuare a mangiare e vivere la quotidianità insieme alle proprie famiglie *(se ci sono)*, per cui sanno molto bene che se esponessero pubblicamente quanto hanno visto o conoscono, potrebbero perdere il lavoro ed il mangiare.

Per quanto riguarda gli assistenti controllori ed i controllori di volo (*di torre o di avvicinamento*) civili ed in parte quelli militari (**i controllori della difesa aerea rientrano in un discorso a parte**) possono e non possono essere a conoscenza delle vere e reali finalità del volo e questo vale sia per i controllori nazionali che esteri.

Per quanto riguarda gli esperti meteo, militari o civili che siano, bisogna fare delle distinzioni.
Gli esperti di meteorologia si suddividono in molteplici ramificazioni; in sintesi:
Ci sono quelli che passano la loro giornata in una o più stanze lavorando su carte, diagrammi e similari e non è affatto detto che debbano sapere cosa accade nel settore operativo aeroportuale a meno che qualcuno gli faccia la soffiata.
Ci sono quelli la cui giornata lavorativa si esplica nell'aeroporto, in montagna, in collina, nelle postazioni più o meno isolate, etc, etc, etc; questi probabilmente sanno e probabilmente non sanno. Il loro compito è variegato: sorvegliare visivamente e strumentalmente costantemente lo stato del tempo e comunicarlo agli enti sia aeroportuali che extra aeroportuali interessati; dare informazioni e previsioni di carattere meteorologico al pilota *(civile o militare a secondo se l'aeroporto è integralmente civile o civile ma aperto al traffico militare)* oppure a chi ne fa richiesta; ma non è un assioma che per il fatto che, ad esempio, prestando servizio in un aeroporto debbano necessariamente ed ufficialmente sapere tutto.
Se non è necessario che essi siano informati, si fa in modo che non sapranno mai nulla.

Per quanto riguarda i piloti *(compresi soprattutto quelli militari)* sanno benissimo che conviene loro focalizzarsi esclusivamente sul compito di guidare il mezzo aereo; perdere il brevetto di volo, a causa di una qualsiasi motivazione, è questione di un attimo se mostrano o tendono a mostrare interesse verso temi o problematiche scottanti. Togliere il brevetto ad un pilota è uguale a toglierli il respiro (*specialmente ai militari*) oltre che la "pagnotta".
Quindi il lettore presti molta attenzione analitica quando si trova o si ritroverà dinanzi ad affermazioni simili o uguali al su esposto punto **3** del sig. Attivissimo ed "attori" similari.

4) Le scie di condensazione sono il normale prodotto del funzionamento di un motore a getto. Possono essere effimere o anche molto persistenti: dipende dal tipo di motore e dalle condizioni meteorologiche in quota. Le scie s'incrociano e formano reticoli perché gli aerei, come le automobili, seguono percorsi che a volte s'incrociano. Tutto qui.
Questi fatti sono noti da decenni e non sono un mistero per nessuno, tranne che per chi non ha studiato l'argomento e per chi vuole inventare paure ad ogni costo. I libri di aeronautica e di meteorologia che spiegano questi fenomeni si trovano in qualunque biblioteca e sono a disposizione di chiunque voglia davvero informarsi.

4) Le scie di condensazione **non sono** il prodotto del funzionamento del motore del jet ma il sottoprodotto. Il prodotto del motore del jet è dare la spinta al velivolo affinché possa volare. Il sottoprodotto di tale primaria azione **può** essere anche *e forse* la formazione della Scia di Condensazione.
Le Scie di Condensazione Artificiose si presentano anche ove non sussistono le aerovie e qualora si presentassero nell'alveo di una o più aerovie non è detto che debbano essere per forza normali.
Costui prende a pretesto il fatto che le aerovie si incrociano per istillare nella mente del suo lettore che ciò giustifica le bizzarre e schizofreniche geometrie delle Scie Artificiose.
I velivoli preposti all'Irrorazione Antropica Artificiosa possono anche volare in aerovie e contestualmente rilasciare la/le Scia/e geometricamente bizzarre cosicché qualora ci sia la denuncia di tali presenze ciò potrà essere, ingannevolmente, attribuito all'intersecarsi delle aerovie.
Questo signore afferma ..... *tranne che per chi non ha studiato l'argomento e per chi vuole inventare paure ad ogni costo*..... costui è il capofila di una estesa lista di suoi "colleghi" che non ha mai studiato e neppure si è mai applicato praticamente nelle materie afferenti al fenomeno in questione e nonostante questa sua pendenza negativa si adopera attivamente a seminare nella pubblica opinione, *ad ogni costo*, frutti che non appartengono al suo sacco e contestualmente si adopera, attivamente, nel distribuire disinformazione e propaganda.

5) Chiediti come mai fra i sostenitori della tesi delle "scie chimiche" non c'è nessun esperto in meteorologia, nessun pilota, nessun controllore di volo, nessun climatologo, ma soltanto persone che non hanno competenza tecnica sull'argomento. Secondo te è più probabile che tutti gli esperti del mondo abbiano torto e soltanto i dilettanti abbiano capito la verità, o che gli esperti abbiano ragione e i dilettanti abbiano preso un abbaglio?
5) Questo individuo ripete quanto già ha detto; la ripetizione all'infinito di menzogne e mezze verità è la base strutturale su cui poggia la *propaganda* e la disinformazione.
Il lettore non lo dimentichi, mai.

6) Chiediti come mai nessuno dei sostenitori della pericolosità di queste presunte "scie chimiche" cambia casa e va a vivere in paesi dove questi fenomeni non si verificano.
6) Il contenuto di questo corto paragrafo di primo acchito può sembrare infantile ma non lo è. **La pseudo puerilità** che appare evidente porterebbe, il suo lettore, ad un commento istantaneo del tipo: cambiare casa ?? cambiare casa non è esattamente come cambiare un vestito !!! cambiare per andare dove ?? ci sono nazioni esenti da questo fenomeno ?? quali sono le nazioni esenti dall'irrorazione ?? ***ed indi:*** il sig. Attivissimo afferma che ci sono nazioni su cui tale fenomeno artificioso non si verifica; quindi il lettore si chieda e chieda a costui: perché il fenomeno si verifica solamente su determinate nazioni ?? Perché e come egli è a conoscenza di questa differenziazione geografica ??
Tralascio ulteriori commenti a tal proposito ed invito il lettore a soffermarsi sul messaggio subliminale insito in quello che costui pubblica.
Una volta che il lettore (*o taluni lettori*) comune si pone la domanda proposta da questo individuo gli verrebbe da rispondere, oltre a quello che ho su esposto, anche:
ma è chiaro !!! nessuno di coloro che sostengono la presenza di queste Scie Artificiose pericolose cambia casa perché in effetti queste Scie Artificiose e pericolose non esistono.
Ecco come in modalità subdola si riesce ad imbonire la persona che legge il suo scritto senza che la stessa se ne renda conto a livello cosciente.

Tralascio di commentare l'ultimo paragrafo *(riportato qui sotto in colore nero)* impregnato di purissima inconsistenza oltre che auto confermarsi ignorante e contemporaneamente (*ed apparentemente*) sgravandosi di responsabilità di quello che ha pubblicato *(quindi apparendo subliminalmente quale angioletto che si sacrifica per il bene dell'Umanità).*

Se sei uno di quelli che mi ha insultato e pensa che io sia un prezzolato disinformatore, tieni presente che è del tutto inutile prendersela con me. Io non faccio altro che riferire i fatti documentati dagli esperti. Se questi fatti non ti vanno a genio, prenditela con gli esperti, non con me.
Se invece vuoi saperne di più, puoi trovare informazioni presso questo blog: http://scie-chimiche.info

Il lettore, **inoltre**, tenga anche ben presente che costui circa all'inizio della sua "carriera" presentava pubblicamente per iscritto nel suo sito questa informazione, **tra le tante**, inclusa nel suo curriculum:

Paolo Attivissimo

Giornalista informatico

topone@pobox.com

www.attivissimo.net

Cellulare (CH):
0041(0)79.759.8264



Principali competenze

.....Esperienza di consulente in sicurezza informatica, **tecniche di penetrazione e persuasione online, crittografia**, ...

ANCORA

IL Sig. ATTIVISSIMO, nell'incontro di Venerdì 10 febbraio 2012 all'Auditorium Pezzoli di Leffe, dedicato alla disinformazione mediatica legata ad Internet:

http://www.ecodibergamo.it/stories/Cronaca/267485_attivissimo_a_caccia_di_bufale_ma_a_leffe__contestatissimo/

In tale evento pubblico, costui oltre ad essere stato **duramente contestato**, **ha affermato** - riferendosi contro quelli che definisce Cospirazionisti o Creatori delle Bufale:

"Attraverso le leggende e le bufale - ha sottolineato Attivissimo citando un'affermazione di Marc Bloch del 1921 - gli uomini esprimono inconsapevolmente i propri pregiudizi, gli odi, le paure, tutte le proprie forti emozioni".(*)

(*) Nota per il lettore: **Marc Léopold Benjamin Bloch** nato nel 1886 e morto nel 1944, è stato - tra l'altro - uno storico francese. Egli nel suo libro - "LA GUERRA E LE FALSE NOTIZIE" - Ricordi (1914-1915) e Riflessioni di uno storico sulle false notizie della guerra (1921) - oltre a menzionare la PSICOLOGIA DELLA TESTIMONIANZA (*branca della Psicologia che tende a "... ripulire più abilmente che nel passato gli errori che offuscano la storia in cui le testimonianze hanno un ruolo importante....*) BLOCH a seguito di un suo pregresso discorsivo, conclude lo stesso con questo corto paragrafo **.... in esso gli uomini esprimono inconsapevolmente i propri pregiudizi, gli odi, le paure, tutte le proprie forti emozioni.... .**

- C'è da dubitare severamente che tale brevissimo riporto e relativa conoscenza, da parte del Sig. Attivissimo, sia "farina del suo sacco" -

INOLTRE

dal Sito:

http://www.padovanews.it/notizie-di-padova-e-provincia/arte-e-cultura/266899-paolo-attivissimo-un-bufalometro-umano-a-fisica.html

un breve estratto:

Paolo Attivissimo, un 'bufalometro' umano a fisica

04 APRILE 2014 - di Anna Cortelazzo

*....E' il più conosciuto **detective antibufala** in Italia, anche se vive in Svizzera, e ieri era a Padova al dipartimento di fisica per parlare di bufale e dintorni..... Spesso, racconta Paolo, sono un modo per giustificare ai nostri stessi occhi le paure che non riusciamo ad ammettere.... .*

In entrambe queste sue affermazioni egli ribadisce lo stesso concetto.

La logica e la ragione inducono a ritenere che quanto esposto da costui sia valido per tutti gli Esseri Umani conseguenzialmente è valido anche per il sig. Attivissimo.

Quindi nella più benevola delle analisi - a meno che egli non si ritenga un super-uomo, oppure un privilegiato, oppure un appartenente ad una CASTA superiore, oppure ad una ETNIA superiore, oppure ad un lignaggio divino, *etc, etc* - ciò che egli ha su riportato contro le persone etichettate ad arte con i sostantivi " cospirazionisti ed inventori di bufale"

è validissimo anche per il sig. Attivissimo.

Per cui anche costui esprime *(e continua ad esprimere)* **i suoi profondissimi ed inconfessabilissimi: pregiudizi, odi, paure, rancori, le sue deboli e forti e nascoste emozioni, la sua "fisionomia" caratteriale/mentale, per mezzo delle molteplici opportunità che la società attuale mette a sua disposizione, riversando e sciorinando le sue bufale, le sue astrazioni mentali, come anche i riporti pilotati verso il pubblico che lo ascolta o che lo legge.**

In questo suo ARZIGOGOLARE egli si propone quale paladino (!!!!!) dell'Umanità nell'intento di far accettare il suo (!!!) VERBO, al pari della unica verità immacolata salvatrice dell'intelletto dell'intera popolazione.

ARZIGOGOLARE = *sottilizzare in argomenti vani e strani*.

ANCORA

Il sig. Attivissimo continuamente afferma e dichiara pubblicamente:

MEMO: *la ripetizione continua è la base ed il fondamento della PROPAGANDA*

I meteorologi, i piloti di linea, i controllori di volo italiani e stranieri confermano che nei cieli non ci sono aerei misteriosi che scaricano sostanze altrettanto misteriose.....

oppure

Chiediti come mai fra i sostenitori della tesi delle "scie chimiche" non c'è nessun esperto in meteorologia, nessun pilota, nessun controllore di volo, nessun climatologo, ma soltanto persone che non hanno competenza tecnica sull'argomento.....

Si da il "caso" che la situazione non sta in questi termini.

Puntualizzo nuovamente che il sig. Attivissimo è il capo fila delle persone che accusa di non avere competenza tecnica sull'argomento.
(**per cui:** da quale pulpito viene la predica !!!!).

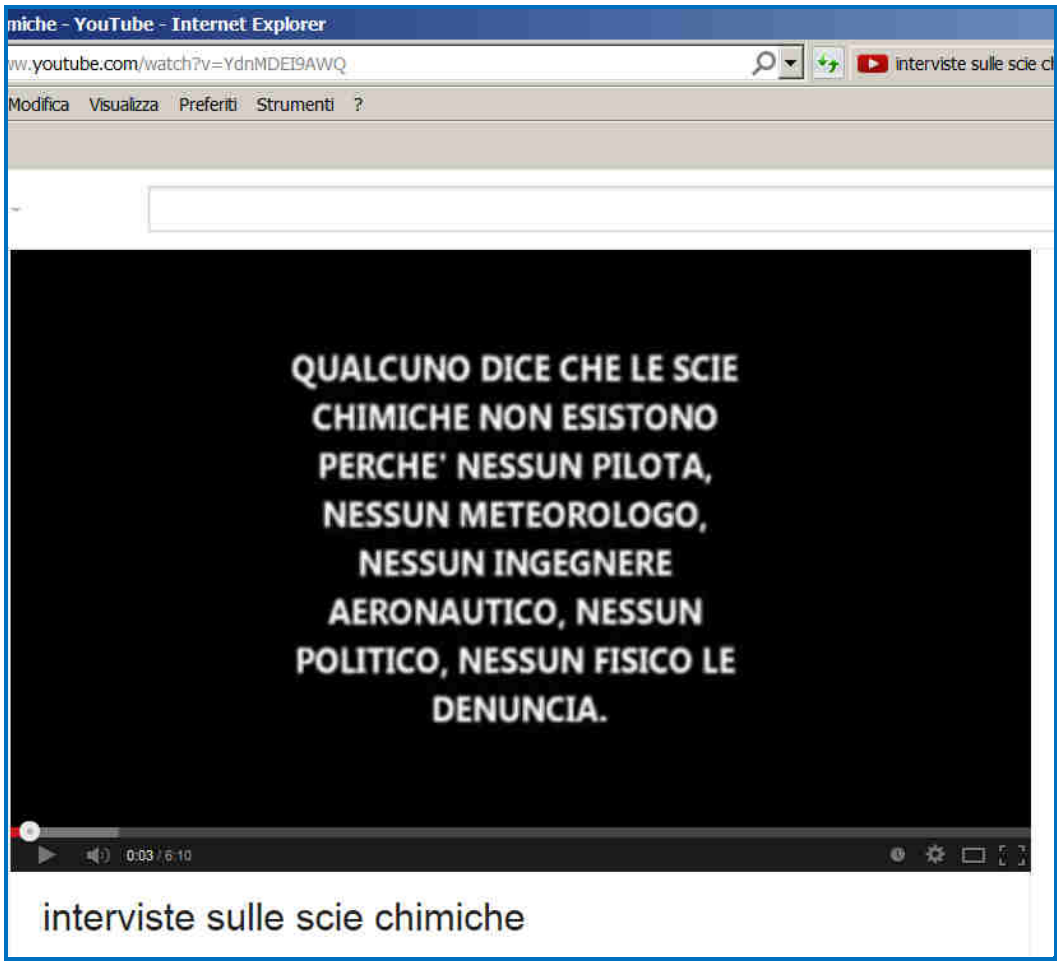
A parte questa rinnovata puntualizzazione, aggiungo una ulteriore indicazione - a quanto già espresso nelle pagine precedenti - relativa ad un filmato di utile riflessione.

Il video è reperibile a questi link di cui riporto solamente due fotogrammi iniziali.

da: http://www.youtube.com/watch?v=YdnMDEI9AWQ

https://www.youtube.com/watch?v=5UXZJ0O0NHM
(poco più di 30 minuti)

https://www.youtube.com/watch?v=dTxwDJ2ZDkk
(poco più di 1 ora e 31 minuti)


miche - YouTube - Internet Explorer
w.youtube.com/watch?v=YdnMDEI9AWQ
interviste sulle scie ch
Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
QUALCUNO DICE CHE LE SCIE CHIMICHE NON ESISTONO PERCHE' NESSUN PILOTA, NESSUN METEOROLOGO, NESSUN INGEGNERE AERONAUTICO, NESSUN POLITICO, NESSUN FISICO LE DENUNCIA.
0:03 / 6:10
interviste sulle scie chimiche



****

<u>Quindi invito il lettore a porre molta attenzione analitica su quanto afferma il Sig. Attivissimo</u>, *come del resto da tutti gli altri "attori" della disinformazione*, **<u>a riguardo delle tematiche presentate in questo libro</u>.**

QUESTI "ATTORI" della disinformazione *(ed in generale tutti gli appartenenti alla corrente anti-complottista a dettatura)*, tra le tante loro affermazioni spiccano queste due motivazioni onde giustificare la massiva presenza delle Scie:

1) **Aumento del traffico aereo = Aumento delle Scie di Condensazione.**

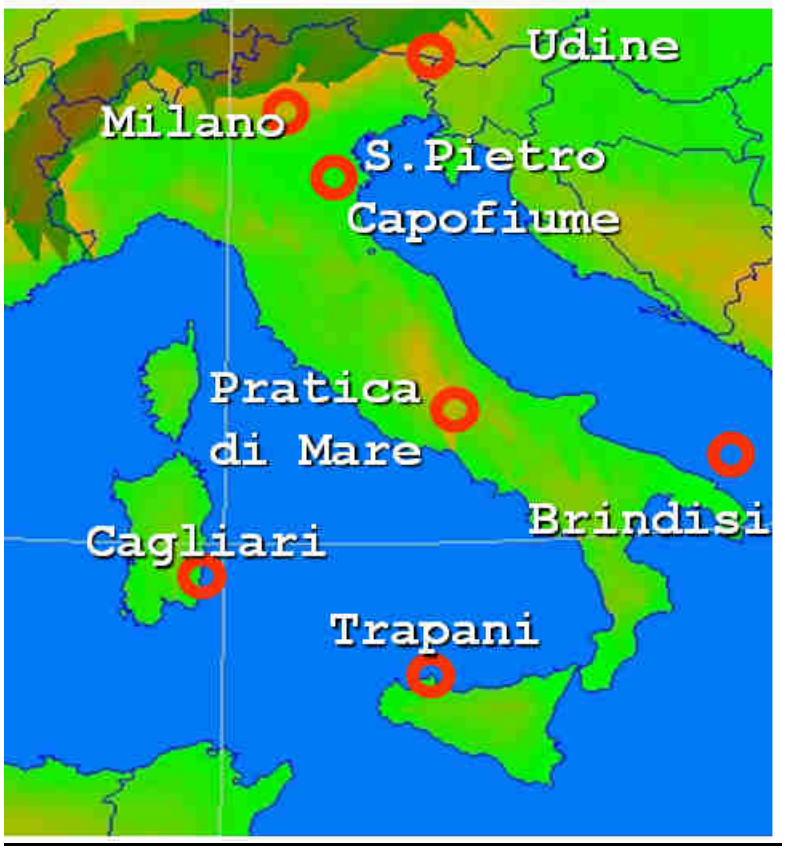
2) **Non sappiamo con precisione le caratteristiche dell'Atmosfera a quote alte e questo comporta che non sappiamo dove e quando le Scie possono formarsi.**

Ambedue queste affermazioni sono false.

Per quanto concerne l'affermazione n°1: la formazione delle Scie Normali è direttamente proporzionale solo alla presenza *o non presenza* di specifiche condizioni Termo-Igrometriche presenti nell'Atmosfera in relazione all'altitudine del volo.
Potenzialmente possono esserci, in volo, anche 10.000 aerei in 1 secondo in una determinata area atmosferica; se non sono presenti le idonee condizioni Termo-Igrometriche (*alla quota di volo*) per la formazione delle Scie, nessuno dei 10.000 aerei le produrrà.

Per quanto concerne l'affermazione n°2: in Italia vi sono 7 Centri Meteorologici di lancio denominati *(STAZIONI AEROLOGICHE* oppure *STAZIONI di RADIOSONDAGGIO)* e su tutto il pianeta ve ne sono a centinaia.

In Italia le postazioni sono a : **Milano Linate, Udine; S. Pietro Capofiume** *(Emilia Romagna)*; **Pratica di Mare** *(Lazio)*; **Brindisi; Trapani; Cagliari.**



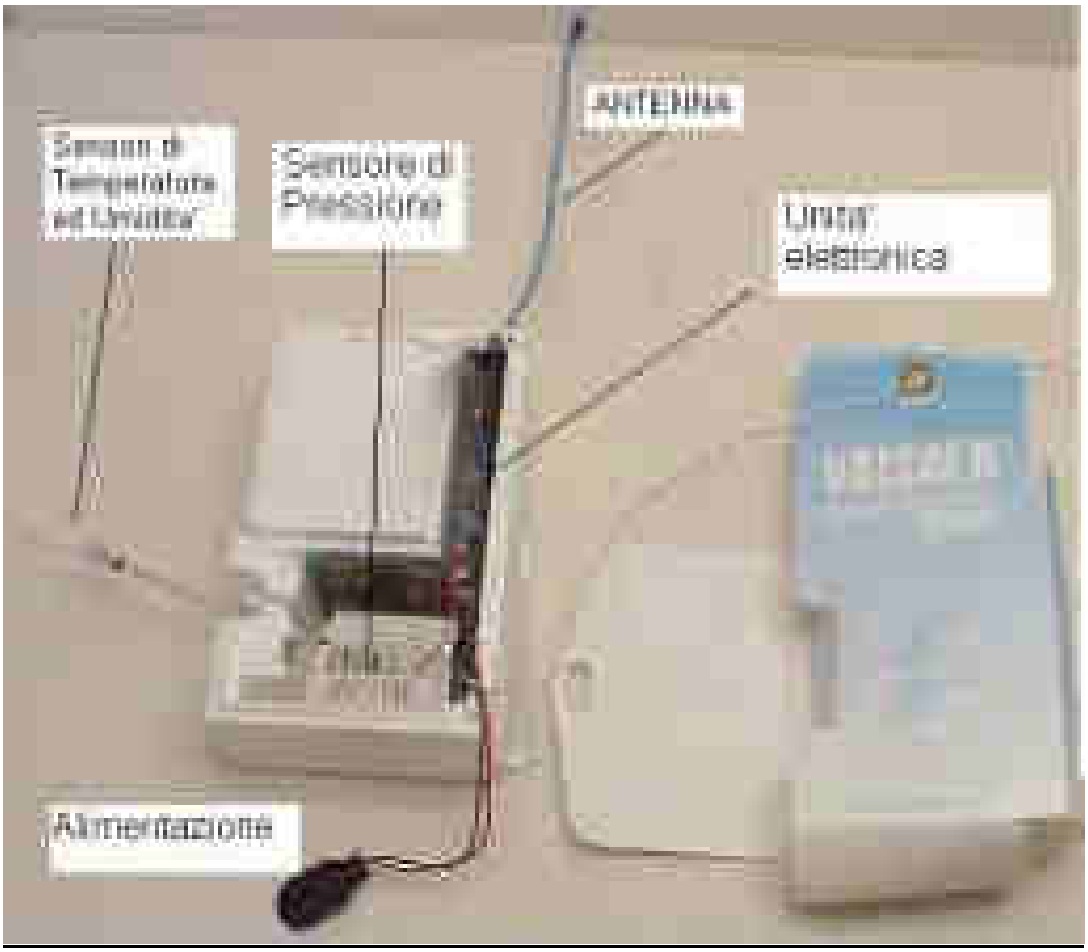
A determinati orari tutte queste STAZIONI di RADIOSONDAGGIO - insieme - lanciano in Atmosfera una apparecchiatura elettronica inscatolata definita RADIOSONDA, la quale è appesa ad un pallone il lattice gonfiato di Elio. L'interno della Radiosonda contiene alcuni sensori atti a rilevare diversi parametri atmosferici a determinate superfici isobariche *(corrispondenti ad altitudini conosciute)* durante la sua ascesa e quindi trasmetterli ad una postazione di ricezione a terra:

- *la Pressione Atmosferica*
- *due tipologie di Temperatura (una diretta e l'altra indiretta)*
- *l'Umidità Relativa ricavata dall'elaborazione delle suddette temperature*
- *il vento (direzione di provenienza ed intensità)*

La RADIOSONDA può arrivare fino a 20/30.000 metri con una velocità media di ascensione di 5 metri al secondo.



Esterno della RADIOSONDA



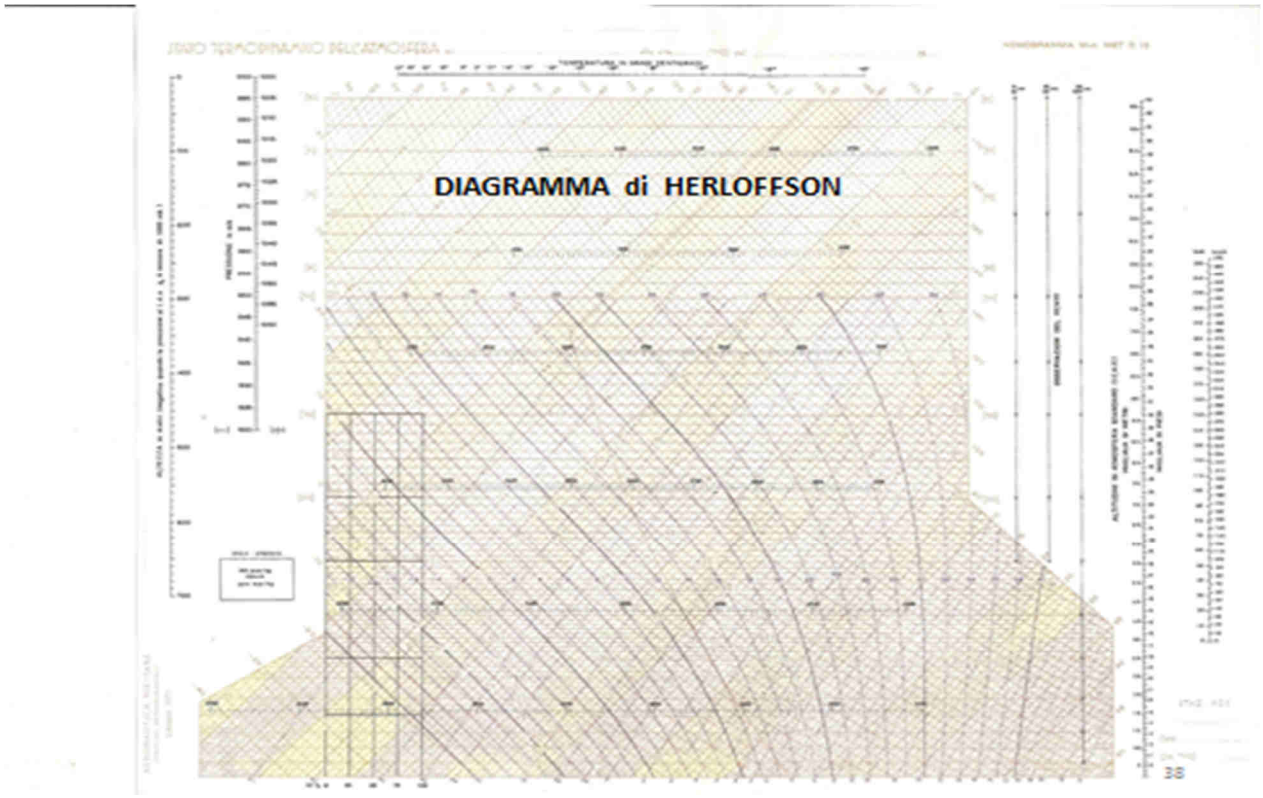
Interno della RADIOSONDA

I dati ricevuti dalla RADIOSONDA successivamente vengono listati in un messaggio meteorologico denominato **TEMP**; di seguito un estratto parziale di un **TEMP**.

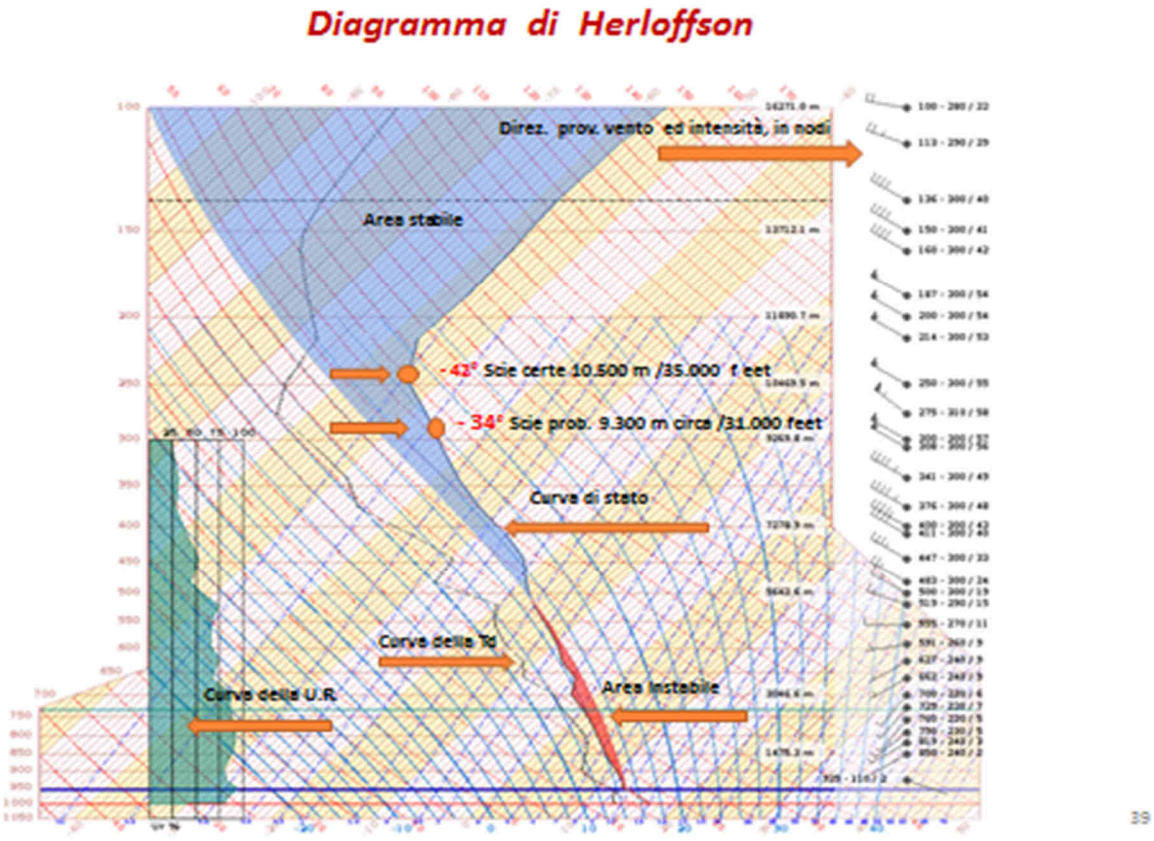
TTAA 71231 **16080** 99000 01418 00000 00101 ///// ///// 92741 06856 24524 85436
06862 29516 70004 03756 31023 50559 16771 33045 40722 31365 31030 30919 48358
32040 25036 58930 31542 20173 69139 33060 15348 59975 31528 10599 65376 31047
88189 71341 32561 88144 62174 30526 77181 32565 40531 31313 48006 82300

TTBB 71236 **16080** 00000 01418 11993 04830 22979 04232 33967 07060 44959 08459
55923 06850 66884 07862 77795 03260 88777 03664 99659 07738 11643 08548 22629
08357 33592 11557 44583 10562 55518 14371 66405 30764 77335 41364 88280 52737
99246 59728 11189 71341 22183 71343 33169 65556 44165 61559 55163 56964 66161
57572 77144 62174 88130 62574 99125 59777 11100 65376 21212 00000 00000 11985
30010 22938 25020 33916 25026 44901 25525 55860 30016 66749 28019 77704 31022
88689 32028 99637 32558 11602 32561 22535 33548 33421 31030 44388 30530 55307
32041 66181 32565 77158 32541 88146 31026 99138 29532 11129 31547 22118 29534
33100 31047 31313 48006 82300 41414 00900 51515 11885 27020 22800 29023 33600
32561

QUESTI DATI NUMERICI, del messaggio TEMP, vengono elaborati e posizionati graficamente su un diagramma: il **DIAGRAMMA di HERLOFFSON**.



Esempio di Diagramma vergine di HERLOFFSON



ESEMPIO di DIAGRAMMA di HERLOFFSON elaborato graficamente con i dati numerici di un messaggio TEMP

Da tale posizionamento grafico e successiva analisi, l'operatore *(lo Specialista Meteo di turno)* è in grado di avere una *"fotografia"* dello stato Termodinamico dell'Atmosfera *(con relative numerose informazioni dettagliate)* presa in esame, dal suolo fino ad una considerevole altitudine.
Tra le numerose informazioni che il/i Diagramma/i riporta, lo Specialista Meteo di turno rileva anche la quota atmosferica ove sussistono *(ed in sinergia di altri documenti meteo, dove sussisteranno)* le idonee condizioni per la formazione delle Scie di Condensazioni Normali qualora il volo dell'aereo avvenga a tale quota.

Nell'esempio su riportato si evince:

Si produrranno Scie di Condensazione Probabili se l'aereo volerà ad una altitudine di 9.300 metri.

Si produrranno Scie di Condensazione Certe se l'aereo volerà ad una altitudine di 10.500 metri.

GLI "ATTORI" della DISINFORMAZIONE, tra l'altro, AFFERMANO anche:

..... Il tema delle Scie Chimiche è una bufala.... Un complotto su scala mondiale, come quello ipotizzato dagli sciachimisti, prevede il coinvolgimento diretto di:

- le aziende aerospaziali (*a partire dai dirigenti, passando per i progettisti e sino agli operai che materialmente costruiscono gli aerei*)
- i piloti (*inclusi i collaudatori*)
- gli assistenti di volo
- le compagnie aeree
- gli addetti al ground-handling
- i controllori del traffico aereo
- le società di gestione degli aeroporti
- le agenzie statali responsabili della sicurezza dei trasporti
- i chimici che preparano questi presunti composti e via discorrendo

si tratta di migliaia di persone .... Un complotto del genere non avrebbe alcuna possibilità ..... di rimanere segreto nel corso degli anni, ma addirittura di essere messo in piedi senza che la cosa trapeli....

Punto 1

A parte il fatto che quanto affermato è una menzogna sia disinformativa *(esaustivamente dettagliata in precedenza)* che propagandistica di bassissima fattura *(il nazista JOSEPH PAUL GOEBBELS sapeva fare di meglio)*; bisogna considerare un aspetto - volutamente tralasciato dal disinformatore - che **non è affatto necessario** che vi sia il totale ed integrale coinvolgimento di tutte queste comparse.

Come diceva ***Henry*** *(Heinz)* **Alfred Kissinger**, il Consigliere per la Sicurezza Nazionale dei Presidenti USA *Richard Nixon* e *Gerald Ford* ..... "**le informazioni devono essere limitate solo a chi deve sapere**" ....."

Punto 2

Il programma militare POP EYE (*Indocina 1967-1972*) fu in grado di continuare per cinque anni (*dal 1967 al 1972*), sul territorio di molte differenti nazioni (*LAOS, CAMBOGIA, VIETNAM NORD E SUD*) nonostante che la sua esistenza fosse nota a circa *1.400* persone che ebbero il nulla osta di sicurezza per portala avanti.

Inoltre nelle OPERAZIONI MILITARI che necessitano di SEGRETEZZA, vigono due regole fondamentali:

1) NEGARE IL PIU' POSSIBILE, IL PIU' A LUNGO POSSIBILE, NEGARE PERFINO L'EVIDENZA PALESE.

2) SI PORTA AVANTI LA SEGRETEZZA FINO A QUANDO È GESTIBILE, CIOÈ FINO A QUANDO NON SARÀ SERIAMENTE COMPROMESSA.

LA COMPROMISSIONE DELLA SEGRETEZZA, NEL CASO DI OPERAZIONI MILITARI ALTAMENTE SENSIBILI, PUÒ AVVENIRE SOLO:

Tramite la ribellione volontaria/costretta da parte di uno o più componenti "deboli" della catena ***(militare/politica/industriale)*** partecipanti all'operazione.

- **IL 7 OTTOBRE 2009** **al tramonto nel cielo di MOSCA - coperto da una estesa copertura nuvolosa - si verificò un insolito fenomeno nefologico.**

Qui di seguito la relativa foto ed il link del video:



Link del relativo video:
http://www.youtube.com/watch?v=FXF9HSB627U
(Anonymous, "Moscow Halo," cell phone video uploaded to YouTube, 7 Oct 2009. reposted at YouTube).

Il servizio televisivo della testata "RUSSIA TODAY", a riguardo, riportava:

http://www.youtube.com/watch?v=483EX8UjowE

Fenomeno luminoso su Mosca - Dolcetto o scherzetto

Dolcetto o scherzetto

Breve filmato di un cerchio spettrale apparso al tramonto nel cielo di Mosca che ha cacciato gli esperti russi in un vortice di domande, ancora senza risposte.

Traduzione di quanto dice la giornalista inglese

Un cerchio di luce è apparso nel cielo di Mosca al tramonto di mercoledì.
Gli scienziati hanno escluso che sia un fenomeno ufologico.
Quella nuvola bianca non era altro che una semplice illusione ottica.
A tutti coloro che hanno segnalato lo spettacolare fenomeno gli esperti moscoviti hanno risposto che stanno cercando una spiegazione sulla causa che ha dato luogo a questa formazione inusuale.

L'ARTICOLO DEL "THE DAILY TELEGRAPF" di Amy Willis pubblicato il 11 10 2009, sulla base di un **non identificato** portavoce del servizio previsioni meteo di Mosca, tra l'altro riporta:

"il fenomeno è naturale e che si è trattato di un effetto ottico"

link: http://www.telegraph.co.uk/news/newstopics/howaboutthat/6297402/Bizarre-Independence-Day-cloud-spotted-over-Moscow.html

L'ARTICOLO di "LA REPUBBLICA" DEL 12 OTTOBRE 2009:

riporta

Un "occhio" sul cielo di Mosca. E' panico. E non convincono le dichiarazioni ufficiali.

Ultim'ora. Strano fenomeno alle porte di Mosca. Un "occhio" enorme è apparso all'alba **(!!!)** sull'autostrada (**NOTA:** *a livello ufficiale alcune testate giornalistiche riportano l'alba ed alcune riportano il tramonto - ritengo possa essere stato un errore di stampa*).

Auto ferme, panico, poi un prima dichiarazione ufficiale. "Niente paura, si tratta solo di un curioso fenomeno meteorologico". Ma l'occhio rimane. E' ancora lassù. Da ore.

Da brivido.

Sarà pure un'illusione ottica, ma c'è da rimanere senza fiato.

Stamani i moscoviti si sono svegliati con un grande occhio che li guardava dall'alto. In un cielo plumbeo, grigio, Lui era lì. Imponente, severo. Un occhio!

Un grande cerchio che ricorda anche una navicella aliena, di quelle che abbiamo visto mille volte nei film di fantascienza.
E la particolarità sta nel fatto che il fenomeno persiste, è lì, fermo, immoto, visibile a tutti.

Il primo video dell'Occhio di Mosca lo sta mandando in queste ore Repubblica.it.

E dalla capitale della Federazione Russa arrivano solo messaggi tranquillizzanti.
Nessun attacco extraterrestre, solo un'anomalia celeste (!!!!!), o magari un fenomeno meteorologico strano.

Già. Strano. Ma strano davvero.

Tanto che sono in molti a temere che le prime dichiarazioni nascondano risposte più inquietanti. Grave inquinamento atmosferico? **O misterioso esperimento**?

Difficile dire. Per ora rimane la strana sensazione di qualcosa che sfugge, e il bisogno forte di avere una risposta. Subito.

.....

Mentre gli esperti meteo russi non avevano ancora capito cosa diavolo fosse quel fenomeno, in Italia alcune persone tra cui **il sig. Attivissimo ed il sig. Randi**, si affannavano a diffondere la spiegazione definitiva e personale sull'argomento sostenendo, sostanzialmente, che era solo una bella nuvola; insolita, ma ben conosciuta dagli esperti Meteo Italiani.

A corredo di questa loro spiegazione assumono un Sondaggio atmosferico moscovita più l'analisi di alcune CARTE METEO.

(di seguito il Link, del 15 10 2009 - per leggere tale spiegazione)

http://attivissimo.blogspot.it/2009/10/nuvola-ufo-moscovita.html

Molto più saggiamente e professionalmente di questi individui, il Servizio Meteo Moscovita, interpellato a tal proposito dal giornale "DAILY MAIL", non ha fornito una spiegazione sicura e determinata, ma fa solo un accenno al fatto che recentemente molti **Fronti Freddi** erano transitati sulla regione Moscovita con anche una intrusione di Aria Artica e prosegue classificando il fenomeno **IMPRESSIONANTE** ed aggiunge che **qualsiasi cosa sia accaduto per provocare tale fenomeno,** di sicuro non è imputabile all'inquinamento, per via del forte vento avutosi in precedenza e neppure è imputabile ad una presenza ufologica *(su quest'ultima affermazione ritorno più avanti)*.

Quindi abbiamo questa situazione: individui in Italia - migliaia di Km lontano da Mosca - che riportandosi alla Teoria dell'esperto meteo svedese TOR BERGERON **(A)** , affermano di sapere con certezza che il fenomeno inusuale è una semplice e bella nuvola e che - secondo loro - gli specialisti Italiani, *conoscono molto bene;* mentre gli Esperti Meteo Moscoviti ***(RIPETO:*** *ESPERTI METEO MOSCOVITI) non sanno, con certezza, cosa ha provocato il fenomeno, limitandosi a definirlo* IMPRESSONANTE ed INSOLITO.

(A) La teoria di **Tor Bergeron - Walter Findeisen** - anni '30 del secolo scorso - (**che spiega il processo delle precipitazioni**) può essere anche definita **la Teoria dei GERMI CRISTALLINI** - associata alle nubi fredde - *(grazie al precedente lavoro svolto dallo studioso **ALFRED Lothar WEGENER – 1911 –** conosciuto per la TEORIA DELLA DERIVA DEI CONTINENTI)*.

Gli esperimenti hanno dimostrato che se portassimo dell'acqua estremamente pura *(solo acqua e nessun tipo di impurità)* fino a temperature tra **-20/-25°C** essa non solidificherebbe; la solidificazione completa di tutte le gocce, anche e soprattutto le più piccole, avverrebbe solo al raggiungimento di temperature **da -40°C** in poi.

Quando le gocce d'acqua sono in questo stato fisico *(ancora liquide, in presenza di temperature negative)* prendono il nome di **SOPRAFFUSE.**

Questo accade perché, affinché si verifichi la solidificazione di tutte le gocce d'acqua vi è bisogno della presenza - nell'acqua stessa - di particelle che spingono le molecole ad aggregarsi e solidificarsi: **i GERMI CRISTALLINI**

Fino alla 2^ G.M. si riteneva che questa teoria *(dei GERMI CRISTALLINI)* spiegasse tutti i processi che innescavano le precipitazioni grazie alla presenza di queste particelle le quali entrando in scena, al momento ambientale termico opportuno, originavano i CRISTALLI di GHIACCIO nelle nubi sopraffuse e da qui le precipitazioni alle alte e medie latitudini.

Per il fenomeno dello strano ed inusuale cerchio/ovale nefologico circoscritto, su Mosca, la spiegazione, data da queste persone, fa riferimento a questa Teoria dei Germi Cristallini e relativi **CRISTALLI di GHIACCIO** che cadendo da una quota superiore, sull'ampia distesa nuvolosa moscovita, l'avrebbe bucata ed (*previa solidificazione delle goccioline sopraffuse presenti nell'ampia distesa nuvolosa moscovita*), avrebbe provocato il fenomeno riportato nella precedente fotografia/video moscovita.

LA NATURA non adopera nelle sue manifestazioni, su grande scala, gli stampini dei biscotti (*qui si, là no*).

Anche se il fenomeno fosse da addebitare alla caduta di **CRISTALLI di GHIACCIO** ***(derivante da passaggi di F.F. oppure da intrusione di Aria Artica oppure come da spiegazione data da questi due individui)*** sull'ampia distesa nuvolosa di Mosca, ciò avrebbe interessato un'area marcatamente molto più vasta e dai contorni molto più irregolari di quella piccolissima parte interessata e delimitata da due cerchi concentrici.

A mio parere, tali conformazioni - geometricamente artistiche e marcatamente circoscritte - non sono generate dalla Natura; ma dalla mano dell'Uomo.

A tale proposito si veda, ad esempio, quanto ci mostra questa fotografia del NOVEMBRE 1946.



DRY-ICE SEEDING cut race-track patterns into clouds over Rome, N.Y. Dropping dry ice from plane was first successful way of making rain artificially.

Questa foto è relativa ad una ricerca, della ditta General Electric, effettuata da due ingegnosi ricercatori americani: in prima battuta dal Dr. **Vincent Joseph Schaefer** e successivamente anche con il Dr. **Irving Langmuir**.
Essi sparsero tre libbre di ghiaccio secco tritato - (***Anidride Carbonica Solida***) che ebbero la funzione di GERMI CRISTALLINI - da un aereo su una vasta distesa nuvolosa stratiforme **SOPRAFFUSA** lungo un circuito obbligato, ovalizzato, determinato dal volo dell'aereo, spargitore.

I Cristalli di Ghiaccio Secco vennero a contatto con la porzione circoscritta - il circuito ovalizzato - della vasta distesa nuvolosa sopraffusa e prima che questi evaporassero completamente, ne abbassarono la temperatura, formarono altri e numerosissimi piccolissimi CRISTALLI di GHIACCIO (**considerate che una pallina di Ghiaccio Secco di poco più di 1 cm di diametro lasciato cadere in una distesa di nube sopraffusa avente una temperatura di -10°C, produce più di 1 milione di Germi Cristallini**) e trasformarono tale porzione da Sopraffusa in una costituita da **CRISTALLI di GHIACCIO**.

Questi, raggiunte determinate dimensioni (*per Coalescenza*), caddero verso la superficie terrestre per effetto della Gravità, formando due cerchi concentrici, all'incirca ovalizzati, dopo una ventina di minuti.

Nella foto precedente non si vede la luce solare *(come invece si vede nella foto Russa)* filtrare attraverso il solco perché:

1. La foto è ripresa dall'alto nella immediatezza della formazione ovale.
2. Il solco si è appena formato; ulteriori foto scattate successivamente, mostrano la luce solare filtrare dal solco.

Notate la forte somiglianza tra le due immagini: la prima (*1946*) un po rozza e la seconda perfetta *(2009)*; ambedue presentano una forma a cerchio/ovale ben circoscritta e ben posizionata in un solo punto all'interno di una estesa formazione nefologica.
Tale conformazione *(del 1946)* è presente solo in un preciso e determinato punto della distesa nefologica come altresì si evince nella foto e nel video del fenomeno Moscovita.

Queste manifestazioni nefologiche possono essere solo il risultato di un intervento artificiale (*1946*) ed artificioso *(2009)*; cioè assolutamente non naturale.

DOBBIAMO FORSE PENSARE O SUPPORRE CHE I CRISTALLI DI GHIACCIO CHE CADONO SULLA DISTESA NUVOLOSA DI MOSCA SIANO DOTATI DI UNA LORO ARTIFICIALE INTELLIGENZA E QUINDI DECIDONO:

1) su quale punto preciso, del manto nuvoloso, cadere.
Sul centro di Mosca, oppure sulla periferia, oppure se sono vanitosi sul palazzo del governo moscovita ?

e soprattutto

2) quale conformazione creare nella distesa nuvolosa.
A cerchio, ovale, ad ics, a rettangolo, a triangolo, etc, etc, etc ?

INOLTRE

In un precedente articolo - 30 Ottobre 2008 -, del sig. Attivissimo, *(di cui al Link sotto il paragrafo)* lo stesso descrive l'azione delle Radiosonde come inaffidabile.

Invece nell'articolo - al Link su citato (*che ripeto*):
http://attivissimo.blogspot.it/2009/10/nuvola-ufo-moscovita.html del - 15 Ottobre 2009 - lo stesso accetta senza alcun dubbio la spiegazione del Sig. Randi *(sull'evento moscovita)* il quale, per questo, si avvale proprio dell'analisi della Radiosonda moscovita.
Quindi lo stesso apparato meteorologico (*Radiosonda*) il **30 Ottobre 2008** è classificato con l'aggettivo **INAFFIDABILE** ed il **15 Ottobre 2009** diventa, all'improvviso, **AFFIDABILE**.

Quindi egli etichetta questo importante apparato meteorologico affidabile o inaffidabile a secondo di come gli torna comodo ed utile al suo scopo.

LINK ed ARTICOLO di Attivissimo del 30 Ottobre 2008

http://sciechimicheinfo.blogspot.it/2008/10/28-si-possono-ricavare-dei-dati-dai.html

2.08. Dai radiosondaggi si può capire se sussistono le condizioni per la formazione o la persistenza delle scie?
No. Quest'idea nasconde una serie di passaggi logici dati per scontati che vale la pena esaminare.

I radiosondaggi sono misurazioni eseguite da pochissimi centri meteorologici in Italia, tramite il lancio di palloni equipaggiati con sonde (immagine qui accanto, tratta da Atmosfera.enea.it). Tali sonde salgono fino a quote molto alte (anche 30.000 m) e forniscono al centro di controllo a terra i dati di temperatura, umidità e pressione lungo tutto il loro percorso.

Per poter esaminare i dati delle radiosonde e capire se la formazione delle scie di condensazione è possibile, dovrebbero essere veri almeno tre assunti principali:

1. I radiosondaggi dovrebbero offrire misure perfette ed esenti da errori;
2. I valori dei radiosondaggi non dovrebbero variare significativamente a distanza di molti chilometri e di molto tempo dal punto e dall'ora di misurazione;
3. Le condizioni di formazione da confrontare dovrebbero permettere, con precisione assoluta, di definire se la scia di condensazione si formerà o meno.

Nessuno di questi tre assunti è vero

- I radiosondaggi, come ogni strumento, commettono errori spesso abbastanza vistosi; siccome viene usata una sola sonda, non è possibile fare un trattamento statistico dei dati cercando di avvicinarsi al valore vero.
- Come si è già detto, la variabilità delle condizioni atmosferiche è molto alta: una misura puntuale non può in alcun modo fornire con precisione la situazione in quota, né il variare di tale situazione col passare del tempo.
- Le condizioni teoriche per predire la formazione derivano da modelli che sono semplificazioni delle reali condizioni e che sono tutt'altro che infallibili nelle loro previsioni, soprattutto se si cerca di usarli senza saperlo fare e senza conoscerne caratteristiche, limiti e fallibilità **(B)**.

FINE ARTICOLO

Non voglio entrare nel merito di ogni scipita frase che ha scritto nell'articolo *(il farlo - in questo contesto - sarebbe solamente inconclusivo per chi legge)*; è sufficiente che il lettore annoti nella sua riflessione tre punti generali (**1**,**2**,**B**):

1) Il sig. Attivissimo, per usare una frase fatta, "PREDICA BENE E RAZZOLA MALE". Nell'articolo del 30 Ottobre 2008 definisce la RADIOSONDA (*e la sua relativa azione*) del tutto inaffidabile; invece nell'articolo del 15 Ottobre 2009 *(su menzionato tramite link)* si affida completamente ai dati rilevati dalla radiosonda moscovita su cui il sig. Randi imbastisce la sua spiegazione la quale è accettata e fatta propria dal sig. Attivissimo.

2) Sulla base di quanto il sig. Attivissimo scrive nell'articolo del 2008, **se** fosse o avesse un solo briciolo di coerenza e linearità di pensiero e d'intenti onesti, dovrebbe essere il primo a non accettare la spiegazione fornita dal sig. Randi *(e, ripeto, da Attivissimo fatta propria)* che egli propone al pubblico che solitamente legge le sue esternazioni.

(B): a riguardo del su esposto paragrafo, egli afferma:

Le condizioni teoriche ..... soprattutto se si cerca di usarli senza saperlo fare e senza conoscerne caratteristiche, limiti e fallibilità.

I modelli *(come questo signore li definisce)* meteo per la previsione delle Scie di Condensazione Normali (*e comunque tutti i documenti meteo e/o i dati e la loro conseguenziale elaborazione*), sono utilizzati normalmente e quotidianamente dai previsori meteorologici per tale scopo.

Per cui questi previsori *(in particolare quelli militari, in Italia)*, in base a quanto afferma questo signore, utilizzano questi documenti e successive elaborazioni (*per la previsione delle Scie*) senza saperlo fare, senza conoscerne le caratteristiche ed i loro potenziali o eventuali limiti e fallibilità.

Quindi in buona sostanza, costui, accusa i previsori *(in particolare quelli militari, in Italia)* di effettuare la previsione sulla formazione delle SCIE di CONDENSAZIONE utilizzando tanta fortuna nel, come si dice a livello di popolo - "*dove coglio, coglio*" - mentre nel contempo tutto ciò pare non sia valido per il suo previsore di "fiducia" - il sig. Randi - il quale ha utilizzato gli stessi "*ferri del mestiere*" per dare la sua personale e veritiera (!!!!) spiegazione sul fenomeno moscovita.

Il lettore annoti che per l'ennesima volta il sig. Attivissimo da dimostrazione più che palese di usare e consumare le varie metodologie sottili di comunicazione pubblica (*in questo caso afferenti alla Meteorologia*) - a secondo del suo comodo torna conto; cioè:

Due, (ma anche tre e quattro) .... **pesi** e due, (ma anche tre, quattro e cento).... **misure**.

NOTA: in questa sua esternazione (B) .... *soprattutto se si cerca di usarli senza saperlo fare e senza conoscerne caratteristiche, limiti e fallibilità*, **il sig. Attivissimo ha offeso irrimediabilmente anche il suo pupillo** - il sig. Giuliacci - **in quanto prima lo apostrofa quale** "*notissimo ed esperto*" **ed ora lo fa rientrare nell'alveo di chi mal utilizza i dati provenienti dalla Radiosonda, in quanto:**

il sig. Giuliacci nella sua carriera professionale ha comunemente utilizzato i dati della Radiosonda *(e relativi modelli)* ***che Attivissimo trasforma, capricciosamente, da*** **INAFFIDABILE in AFFIDABILE a secondo del suo cinico torna conto d'ingaggio.**

A MARGINE DELL'EVENTO MOSCOVITA, UNA NOTA DI RIFLESSIONE PERSONALE

NON È mia assoluta intenzione associare il fenomeno moscovita con l'ufologia; l'intento di questa nota, invece, è finalizzato ad una disamina logica *(che qualsiasi lettore, volendo, potrebbe fare)* di quanto asserito in prima battuta dal o dagli esperti di Mosca in relazione alla inusuale conformazione nefologica.

I primi commenti fatti a caldo escludono che la causa del fenomeno moscovita sia da addebitare ad una presenza **ufologica**.
Da un lato tale affermazione è **paradossale** e dall'altra indica la superficialità di talune affermazioni *(presumo in perfetta buona fede)* che sono state espresse a riguardo.

UFOLOGICA: derivazione dall'acronimo U.F.O il quale ha significato di "OGGETTO VOLANTE NON IDENTIFICATO", che a livello popolare sempre collegato alla presenza di velivoli extra-terrestri .

PARADOSSALE = PARADOSSO : sostantivo maschile e significa *"ciò che è contro la comune opinione"* **-** *"ciò che è o appare contraria al comune giudizio"*

Sulla base logica dei significati su esposti, nell'ambito del fenomeno moscovita per poter escludere categoricamente che la causa sia stata di matrice ufologica si doveva necessariamente ed inderogabilmente aver visto - prima o durante il manifestarsi dell'avvenimento - un qualsiasi oggetto che volava sulla, sotto o dentro la distesa nuvolosa del cielo di Mosca.

Solamente con questa importante premessa e dopo aver escluso che l'ipotetico o potenziale mezzo volante avvistato potesse appartenere alla classificazione di "OGGETTO VOLANTE NON IDENTIFICATO", aveva una ragione di essere la frase "GLI SCIENZIATI HANNO ESCLUSO CHE SIA UN FENOMENO UFOLOGICO".

Per cui essendo mancata tale basilare premessa se ne deve dedurre che questa frase intendeva riferirsi non "AD UN QUALSIASI OGGETTO VOLANTE NON IDENTIFICATO" ma al significato comunemente e popolarmente attribuito al termine U.F.O e cioè "il classico disco volante extraterrestre" sebbene, quale contraltare, questo significato va contro la comune opinione - condivisa dalla maggior parte della popolazione e dalla totalità delle istituzioni - le quali considerano questo argomento (il disco volante) da relegare nell'alveo delle fantasie dei visionari.

A seguito di tale disamina si è forzati a domandarsi: su quali basi logiche e concrete tale o tali scienziato/i hanno escluso che la causa del fenomeno moscovita sia da attribuire ad un fenomeno ufologico ???

Forse che essi conoscono bene come reagisce l'atmosfera terrestre ed in particolare la Nefologia a determinate e precise manifestazioni ufologiche ???

Forse essi erano già a conoscenza che il fenomeno moscovita era da attribuire a tale presenza ed hanno consapevolmente voluto deviare la opinione pubblica ???

Altra o altre motivazioni concrete ???

Non è ASSOLUTAMENTE possibile che si escluda una causa che ufficialmente viene ritenuta inesistente.

Escludere categoricamente un qualcosa che ufficialmente ed istituzionalmente non esiste, implicitamente ne conferma l'esistenza.

A SEGUITO

di quanto fino ad ora esposto se il lettore vede la presenza in Atmosfera di SCIE di CONDENSAZIONE da motore *(escludendo le DINAMICHE)* pur non sussistendo nessuna delle considerazioni e condizioni idonee precedentemente esposte, è naturale che possa formulare le conseguenziali domande:

sono Scie che ho visto uscire dall'aereo in volo ma non derivanti dall'interazione gas di scarico del motore del velivolo/atmosfera.
Quindi esse sono artificiose.

Perché ?
Qual è la finalità?
Perché le Istituzioni - siano esse politiche, istituzionali o scientifiche - interpellate numerose volte dai cittadini, su queste irrorazioni atmosferiche artificiose, sono latitanti o bene che vada, marcatamente evasivi ?

Questi interrogativi possono trovare soddisfazione **in più chiavi di lettura**.
Una di queste letture potrebbe inquadrarsi in un contesto programmatico SOVRANAZIONALE e poi NAZIONALE, molto ampio ed articolato che rientra in quella branca della strategia GEO-POLITICA-MILITARE esistente fin dalla fine dell'Ottocento e che negli ultimi decenni ha preso sempre più piede e consistenza,

la "**GUERRA AMBIENTALE**"

- la GEO-INGENERIA ATMOSFERICA **e le** SCIE ANTROPICHE ARTIFICIOSE **hanno un ruolo importante nella** GUERRA AMBIENTALE **-**

GUERRA AMBIENTALE che talmente era reale la sua esistenza che la stessa O.N.U nel lontano 1977 si affrettò a dichiararla ***ingiustificata*** con la risoluzione (*di durata illimitata*) definita **EN.MOD** che stabilì il divieto assoluto dell'utilizzo delle Modificazioni Ambientali *(e nello Spazio vicino alla Terra)*, per fini bellici/egemonici.

COSA È LA GUERRA AMBIENTALE ??

- di seguito la definizione data dal Gen. Fabio MINI, con cui concordo pienamente -

È la intenzionale modificazione di un sistema ecologico naturale *(fenomeni atmosferici - meteorologici - climatologici - geologici - marini - spaziali)* per raggiungere uno scopo **geo-politico-bellico** aumentando le proprie capacità di intervento prettamente militare, annullando le limitazioni imposte dalla natura alfine di infliggere ad una nazione, all'alleato riluttante, al nemico, una serie di danneggiamenti, distruzioni fisiche, economiche, sociali e psico-sociali.

Generale dell'Esercito Italiano, **Fabio MINI**



Gen. Fabio MINI

.... “ **LA GUERRA AMBIENTALE**, in qualunque forma, è proibita dalle leggi internazionali.
Le Nazioni Unite fin dal 1977 hanno approvato la Convenzione contro le Modifiche Ambientali, il che rende ingiustificabile qualsiasi guerra proprio per i suoi effetti sull'ambiente, ma come succede a molte convenzioni, quella del 1977 è stata ignorata ed i militari hanno, anzi, accelerato la ricerca e l'applicazione delle tecniche di Modificazione del Tempo e del Clima, facendole passare alla clandestinità. Se prima di quella data, l'uso delle devastazioni ambientali era chiaro e se le Modifiche Ambientali anche gravissime erano codificate e persino elevate al rango di sviluppo strategico o di progresso tecnologico , oggi non si sa più dove si diriga la ricerca e come si orientino le nuove Armi"......

Gen. Fabio MINI

Per il lettore interessato ad approfondire, può fare riferimento all’articolo scritto dal Gen. Fabio MINI e pubblicato sulla rivista LIMES *(Rivista Italiana di GEO-POLITICA)* - n° 6 del 2007, **IL CLIMA DELL’ENERGIA**, avente titolo "**OWNING THE WEATHER**: La guerra ambientale globale è già cominciata".
Ci sono numerosi siti che riportano tale documento.
Questo è uno dei tanti:

www.sciesardegna.it/docs/FabioMini.pdf

Di seguito la prima pagina, di questo articolo

OWNING THE WEATHER: LA GUERRA AMBIENTALE GLOBALE È GIÀ COMINCIATA

di *Fabio MINI*

Il conflitto fra chi aspira al benessere e chi difende il proprio è il paradigma di questo secolo. La manipolazione dell'ambiente ne è il fronte centrale. Da Cartagine all'Iraq, via Vietnam, si distrugge la natura per annientare il nemico. E se stessi.

1. LE CASSANDRE CHE PER DECENNI hanno annunciato tutti i disastri ambientali immaginabili, la fine delle risorse energetiche, il depauperamento delle superfici coltivabili, l'avanzata della desertificazione e la fine dell'aria respirabile stavano per essere consegnate alla storia dei cattivi profeti perché nessuna delle loro previsioni sembrava avverarsi in tempi storicamente misurabili. Ma oggi le cassandre non devono fare alcuno sforzo d'immaginazione o di persuasione: bastano due giorni di caldo in più per convincere tutti che l'estate prossima si andrà a fare i bagni al Polo Nord e due giorni di pioggia in più per anticipare un ritorno alle palafitte.

La grande paura del buco dell'ozono che ci ha tenuto in ansia per decenni è stata superata da quella del riscaldamento globale. Il buco, non si sa bene perchè, sembra si stia chiudendo in alcune parti e aprendo in altre. Mentre il buco dell'ozono faceva sentire in colpa i paesi ricchi perchè attribuito alle bombolette spray con cui si profumano e insaponano le civiltà evolute, il riscaldamento globale ha il grande vantaggio di essere «democratico» e di farci sentire tutti colpevoli e tutti coinvolti, ricchi e poveri, evoluti e arretrati. Esso dipende dall'aumento delle emissione dei gas serra, che dipende dalle emissioni inquinanti di biossido di carbonio, che sono in diretta connessione con ciò che consumiamo ed emettiamo tutti: dall'anidride carbonica che espiriamo ai gas che emette la nostra auto nonostante le spese folli per renderla ecologica. Ma anche in questo regime «democratico» c'è spazio per le discriminazioni. Si tendono a giustificare le emissioni di chi produce ricchezza e si tende a criminalizzare coloro che inquinano per il solo fatto di dover respirare, scaldarsi, cuocersi un piatto di minestra o soltanto tentare di emanciparsi. Molti si chiedono: se non producono ricchezza che respirano a fare? Se assorbono risorse e inquinano per produrre cose che mi fanno concorrenza perchè farli continuare? E se non hanno avuto la macchina fino ad ora perchè non continuano ad andare in bicicletta?

ALTRI DOCUMENTI DEL GEN. FABIO MINI che possono essere utili al lettore che voglia approfondire:

- Due link video relativi alla Conferenza tenuta a Firenze il 27 Ottobre 2012:

http://www.youtube.com/watch?v=RX5SY4orWxQ&feature=player_embedded

http://www.youtube.com/watch?v=M04hxjogebY

.....

- **QUESTA È LA TRASCRIZIONE DELL'INTERVISTA** effettuata al Gen. MINI da **Radio Base** il 21 Febbraio 2008:

Fonte: http://www.luogocomune.net/site/modules/news/article.php?storyid=2454

Il 21 Febbraio 2008 un'emittente veneta, RadioBase, ha intervistato un alto ufficiale in pensione dell'Esercito Italiano sul tema del controllo climatico e delle moderne tecnologie militari capaci di trasformare l'ambiente da scontata cornice d'un conflitto a vera e propria arma o strumento d'attacco.

L'intervista riprende un articolo scritto dallo stesso ufficiale, il Gen. Fabio MINI, e pubblicato sulla rivista Limes n° 6-2007, avente titolo "Owning the Weather: la guerra ambientale globale è già cominciata".

Nel corso dell'intervista [...]

[...] è indicativo anche il tono usato dal generale: i vari argomenti esposti, per gli appartenenti al settore militare, sono risaputi già da tempo (si risale financo agli anni '40) e la fattibilità tecnico-operativa del loro impiego su scala estesa, cioè contro civili, sono ormai date per certe.

Solo nel grosso dell'opinione pubblica tutto ciò è ancora considerato quasi fantascienza, il che dà un'idea del divario tra le realtà in cui vivono i due insiemi di persone e la qualità dei canali d'informazione che i secondi quotidianamente utilizzano.

Guerra climatica clandestina?

Ecco la trascrizione di una intervista ad un generale italiano circa le guerre climatiche ed anche il sabotaggio clandestino del clima forse già in atto tra diversi paesi.

Intervista al Gen. Fabio Mini - di Radio Base - 21 Febbraio 2008.

(Trascrizione a cura di www.luogocomune.net)

Intervistatrice: Buongiorno Generale Fabio Mini, una cortesia, si può presentare, per cortesia, da solo: lei di che cosa si occupa e che cosa fa?

Gen. Mini: Beh sono un generale in cosiddetta ausiliaria, noi generali non andiamo mai in pensione: transitiamo dal servizio attivo a uno stato intermedio in cui siamo a disposizione dell'amministrazione e poi passiamo nella Riserva, che comunque sono tutti eufemismi per la pensione quindi sono un generale in pensione e mi occupo di collaborazione e diffusione su temi strategici, scrivo libri, faccio conferenze,

do qualche consiglio a qualcuno che non li vuole e che non li vuole comunque ascoltare, ma io ci provo lo stesso e mi sono impegnato anche un po' nel campo, così, del sostegno umanitario: ho fondato insieme ad amici un'associazione che si chiama Peace Generation.

Intervistatrice: Ecco senta generale quando lei era attivo, mi sembra che sia più attivo anche adesso, ma quando era attivo in che settori soprattutto lavorava dal punto di vista militare?

Gen. Mini: Dal punto di vista militare ho avuto tre grandi branche; una branca è stata quella di interesse, una branca è stata quella della comunicazione: io ho fatto il portavoce del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito così come dello Stato Maggiore della Difesa.

La seconda branca è stata quella logistica: mi sono occupato anche di contratti, contrattistica in questa maniera;

La terza è quella che mi ha preso più la parte sostanziale della vita operativa è stata quella appunto operativa: ho comandato le unità dei Vespri Siciliani, ho comandato tutti i tipi di unità bersaglieri, vengo dai bersaglieri, e poi ho comandato il contingente internazionale, la forza internazionale di pace in Kosovo, che è KFOR. Ho fatto il Capo di Stato Maggiore della NATO in Sud Europa, quindi ho avuto parecchi incarichi; sono stato in Cina per tre anni come addetto militare, sono stato in America per altri due anni come integrato in una unità americana e così ho avuto moltissime esperienze.

Intervistatrice: C'è un suo articolo molto interessante sul numero di Limes che intitolava "Il clima dell'energia, il tempo che farà, le guerre dei tubi, l'Italia a rischio". Ecco il titolo che lei ha dato è "Owning the weather: la guerra ambientale globale è già cominciata"; vorrei cominciare con questa frase che lei ha scritto: "la guerra ambientale in qualunque forma è proibita da leggi internazionali. Le Nazioni Unite fin dal 1977 hanno approvato la convenzione contro le modifiche ambientali" e poi sotto c'è scritto: "la guerra ambientale è oggi definita come l'intenzionale modificazione di un sistema ecologico naturale come il clima i fenomeni meteorologici gli equilibri dell'atmosfera della ionosfera della magnetosfera le piattaforme tettoniche etc..., allo scopo di causare distruzioni fisiche, economiche, psicosociali nei riguardi di un determinato obiettivo geofisico o una particolare popolazione". Di cosa stiamo parlando, generale? Di cosa stiamo parlando ieri, di cosa stiamo parlando oggi e di cosa stiamo parlando del futuro?

Gen. Mini: Il senso dell'argomento fondamentale è questo, che poi è anche la mia tesi: la guerra è cambiata, cioè non ci possiamo più tenere attaccati al concetto di guerra tradizionale quando c'era uno che sparava contro un altro.

E' cambiata non soltanto perchè gli interlocutori della guerra o anche i cointeressati alla guerra sono moltissimi; è cambiato perchè i sistemi d'arma sono cambiati: non ci sono più soltanto fucili o missili adesso ci sono anche altri tipi di arma.

Una arma fondamentale che nella guerra moderna o in questa guerra globale ha assunto una rilevanza fondamentale è proprio l'arma psicologica o comunque l'arma dell'influenza che può essere esercitata con tutto quindi l'ambiente inteso come sistema ecologico, nel quale noi viviamo e dal quale noi dipendiamo, è diventato un attore principale, non è soltanto una cornice, è un attore principale della guerra, può essere addirittura un obiettivo ma può essere anche uno strumento e questo è il concetto fondamentale.

Intervistatrice: Ecco senta, io vado sempre avanti con il suo articolo, a pagina 82 lei scrive: "Tutti fingono di credere che le devastanti esplosioni delle bombe atomiche di Hiroshima e Nagasaki siano state le prime ed ultime della storia militare, eppure tutti sanno che da allora ci sono già state più di 1.000 esplosioni nucleari nel sottosuolo,

nelle profondità degli oceani, in superficie e nello spazio e queste possono provocare per esempio degli tsunami". Che cosa voleva dire qui generale?

Gen. Mini: Volevo dire che quando si pensa che un certo sistema d'arma come l'ordigno nucleare, con le leggi con le convenzioni internazionali, è stato limitato è vero che è stato limitato però si sono sviluppate altre utilizzazioni anche dello strumento nucleare ed oltre lo strumento nucleare anche di quello magnetoelettrico.

Intervistatrice: Quindi io posso con le... mi scusi se la interrompo: quindi io posso con un esplosione, un esperimento, creare un sisma anche in qualche modo voluto.

Gen. Mini: Ma assolutamente vero, nel senso che questo non è ormai una fantasia o una illazione, sono cose ormai che sono tecnicamente e scientificamente provate. Quello che manca è la prova che qualcuno deliberatamente lo abbia già fatto, però se si vanno a vedere quali sono le linee di frattura o le faglie che ci sono nella crosta terrestre e si può immaginare che se uno agisce in un punto, per esempio in mezzo al Pacifico con una esplosione controllata nucleare o anche soltanto non nucleare o anche soltanto convenzionale, bene il riverbero delle onde sismiche che produce questa esplosione può arrivare e alimentare e provocare addirittura lo tsunami; ma adesso lo tsunami è una forma così che tutti quanti conoscono ma i terremoti in genere possono essere in questo senso...

Intervistatrice: Ecco scusi, io la interrompo sempre perché... negli ultimi anni io ho fatto delle ricerche e ho sempre visto proprio facendo delle tabelle di raffronto che dove c'erano state delle esplosioni sotterranee, io ho seguito anche alcune esplosioni che venivano fatte dai francesi nel Sahara, poi Mururoa, poi in India e in Pakistan, poi a breve distanza venivano fuori dei terremoti quindi a volte erano sperimentazioni quindi si può anche pensare che si possano creare al di là dei terremoti anche dei sisma, anche delle frane, delle valanghe, delle inondazioni, cioè degli scienziati in questo caso molto bravi ma in negativo possono in qualche modo condizionare l'ambiente e quindi l'economia anche di un Paese.

Gen. Mini: Ma assolutamente sì cioè questa è una capacità tecnica, tecnico operativa, che esiste. Adesso io ripeto non ho prova provata che ci sia stato un cosiddetto esperimento o nucleare o convenzionale che abbia provocato un reale terremoto, però la parte tecnica c'è ed io sono anche abbastanza pessimista dal punto di vista militare perchè in 45 anni di carriera militare in giro per il mondo ne ho viste di tutti i colori su quello che riusciamo a combinare, cosa riesce a combinare la fantasia umana, bene io sono veramente pessimista nel fatto di dire che probabilmente c'è qualcuno che ci ha già provato a fare di queste cose; non so dove non so quando ma certamente non nei casi, io penso e spero, nei casi che lei ha seguito perchè in genere quando si fanno queste operazioni si sa benissimo qual è il danno, la conseguenza che si vuole provocare, e non si vuole certo far risalire all'attore o a colui che lo ha provocato per cui se lei ha seguito degli esperimenti che erano già stati preannunciati o annunciati questi probabilmente sono o casuali, le conseguenze sono o casuali oppure non volute. Però chi è che vuole farlo veramente ha la capacità tecnica di farlo, lo può fare.

Intervistatrice: Ecco lei ha citato un esempio molto interessante: negli anni '40 un professore australiano, vuole raccontare questa cosa che lei ha seguito, che faceva questi esperimenti, ai nostri ascoltatori?

Gen. Mini: Mah insomma questo è un professore israeliano che si è messo a fare... era australiano, più che altro neozelandese, faceva questi esperimenti, vedeva quali erano le incidenze di questi fenomeni e si è accorto che si potevano provocare...

Intervistatrice: ...delle onde anomale, no, mi diceva?

Gen. Mini: ...potevano fare delle onde anomale, lui le ha provocate: al largo di Aukland lui ha provocato delle onde anomale, dei piccoli tsunami; in realtà erano soltanto fenomeni di onde che venivano, che montavano per conto proprio, e lui c'è riuscito in maniera controllata in maniera limitata ma c'è riuscito e ci è riuscito talmente bene che poi è sparito per un periodo dalla circolazione ma nel frattempo era stato contattato dagli Stati Uniti i quali sempre da un punto di vista tecnico-scientifico volevano vedere quali erano le possibili applicazioni di questo tipo di nuova, parliamo degli anni '40 subito dopo la guerra, di questa nuova arma in una eventuale difesa o comunque offesa contro un eventuale nemico. Lui sembra che non abbia aderito alla parte militare di questo progetto, sembra, ma ovviamente i dati che lui aveva erano a disposizione di tutti anche perché lui, quella volta, lavorava in Australia per conto della Università della Neo-Zelanda ma chi gestiva i fondi dati a questo progetto erano Gran Bretagna e Stati Uniti.

Intervistatrice: Senta Gen. Mini lei, nel suo articolo, che tra l'altro posso dirlo a chi ci sta ascoltando, noi stiamo consigliando a tutti di leggerlo, proprio anche a quelli che da anni lavorano su queste cose e molte volte anche incontrando delle diffidenze. Lei parla anche di questo centro in Alaska che conosciamo tutti, HAARP, il quale lavora sulle onde ad alta frequenza, questo è finanziato... e su questo si è sempre pensato che potesse influire sul clima; ecco vogliamo parlare... lei ne parla nel suo articolo.

Gen. Mini: Sì ne parlo perchè in effetti è una di quelle evoluzioni della ricerca sulle onde a bassissima frequenza e altissima frequenza, sono i due estremi, per la loro capacità praticamente di superare gli ostacoli, di non essere influenzati dalla curvatura terrestre, di non essere influenzati da ostacoli di varia natura... è quello quindi di modificare, di poter modificare l'assetto anche atomico delle cose. Bene questi generatori ovviamente di queste onde elettromagnetiche particolari, ovviamente chi è che li gestisce dice che sono per tutt'altra natura che non hanno questo tipo di capacità...

Intervistatrice: ...sì qualcuno diceva che volevano creare una specie di scudo per difendere la terra dal discorso dell'ozono mi pare... c'erano delle motivazioni che nessuno credeva poi tra l'altro...

Gen. Mini: Sì francamente diventano anche poco credibili. Sa che cos'è, mantengono una certa dose di credibilità perchè nessuno sa veramente di che cosa si tratta per cui se una fonte autorevole dice, come un governo, dice "no, noi non stiamo facendo questi esperimenti per questo ma lo facciamo per motivi difensivi e non turbiamo, alteriamo l'equilibrio ecologico di nessuno, tutti quanti tendono a crederci; soltanto che negli ultimi 15 - 20 anni ormai questo livello di fiducia sulla parola incomincia a scadere un po' insomma, ecco queste onde elettromagnetiche hanno la capacità di interferire e quindi di addirittura di provocare delle alterazioni meteorologiche focalizzate in determinati punti che poi possono montare per conto proprio...

Intervistatrice: Ecco, Generale Mini, tra l'altro noi abbiamo raccolto negli anni, negli ultimi anni, delle proteste da parte per esempio di Paesi come la Russia, come la Cina ma anche altri Paesi che lamentavano, a parte che anche i russi sanno condizionare molto bene il clima anche loro hanno delle possibilità insomma in questo senso di creare dei fenomeni meteorologici, accusavano proprio che certe situazioni meteorologiche di aridità, di siccità o di eccessiva pioggia o di eccessivo freddo, come sta succedendo adesso in Cina, potessero essere provocate artificialmente; avevano fatto una denuncia nazionale, internazionale, dicendo c'è qualcuno dietro tutta questa operazione per creare problemi alla situazione economica di un paese. Lei che cosa risponde di fronte a questo? Lei non ha le prove però a livello, così, di momento...

Gen. Mini: A livello così di momento proprio di riflessione, di una riflessione....

Intervistatrice: Certo, non è tanto fuori di norma insomma questa cosa...

Gen. Mini: Non è al di fuori della norma, come ripeto, anche questo campo, cioè, è un campo in cui la parte tecnica è molto avanzata; ora quando si parla che, si pensa che il programma Owning the Weather 2015, voglio dire... no 2025 addirittura, è partito nel 1999; oggi siamo nel 2008 quindi sono già passati 10 anni e questo obiettivo di possedere il tempo meteorologico entro il 2025 a fini militari, questo è il programma perchè è finanziato dall'aeronautica militare statunitense non è finanziato da McDonald che vuole vendere gli hamburger, quindi questo è un programma che sta andando avanti e se tanto mi dà tanto, se l'obiettivo finale è al 2025, nel 2008 noi abbiamo già qualche risultato lo dobbiamo avere altrimenti chi è che investe i soldi avrebbe già chiuso i rubinetti dei fondi. Quindi ci sono già adesso delle capacità pratiche che possono essere sfruttate io dubito molto a livello di riflessione che ci sia qualcuno che intenzionalmente stia dirigendo queste armi contro un altro obiettivo. Dubito molto non perchè credo che gli uomini siano buoni, dubito molto che ne abbiano acquisito la capacità, però ho messo anche in evidenza nell'articolo la teoria, ma anche le supposte prove, che uno scienziato tecnico militare americano dà di queste cose e lui, secondo lui, i russi... lui attribuisce ai russi...

Intervistatrice: ...Bearden mi pare...

Gen. Mini: ...esatto sì, ma quello che si può attribuire ai russi si può attribuire agli Stati Uniti in maniera maggiore oggi, perchè gli hanno superati in molti campi, ma si può attribuire anche ai cinesi i quali intanto si stanno organizzando e attrezzando per questo; per cui se lui pensa che ci siano stati già negli anni '70 degli episodi di utilizzazione di queste onde elettromagnetiche per produrre puntuali fenomeni atmosferici sul territorio degli Stati Uniti, io penso che se lui, e lui è uno scienziato... tra l'altro scrive dappertutto è accreditato dalla organizzazione degli scienziati americani insomma, non dovrebbe essere un millantatore o un fesso. Per cui prendendo anche... facendo la tara a quello che lui dice, dal punto di vista tecnico-scientifico già esiste questa capacità e questa possibilità; speriamo soltanto che non abbiano ancora raggiunto un livello tale, soprattutto di determinazione e dico da un certo punto di vista, di stupidità e cattiveria, da impiegarlo realmente pensando di far fuori un obiettivo o un nemico circoscritto senza allargare i danni ad altri che possono anche non essere nemici e possono anche...

Intervistatrice: ...quindi diciamo, per concludere, noi possiamo concludere con quest'immagine su cui io voglio proprio la sua chiusura: io posso provocare, dal punto di vista climatico, una siccità in un paese quando ho l'intenzione di far, come si può dire, andare via una popolazione che in qualche modo mi possa essere di peso la faccio, non so, diventano dei profughi da un'altra parte perchè in quel Paese ci sono materie prime che m'interessano.

Gen. Mini: Questo è un fatto che non si può...

Intervistatrice: ...questa è una guerra...

Gen. Mini: Questo è un fatto che non si può assolutamente escludere ed è una guerra.

Di seguito, un sintetico tratteggio del Gen. MINI

da: http://www.archiviostampa.it/it/nomi/nom.aspx?id=2544

Tenente Generale FABIO MINI è nato l'11 dicembre 1942 a Manfredonia (FG) ed è cresciuto a Pesaro.
Diplomato in ragioneria e laureato in Scienze Strategiche, ha conseguito tre corsi di perfezionamento post-laurea di cui due in Scienze Umanistiche presso la "Accademia Agostiniana" dell'Università Lateranense, ed uno in Negoziato Internazionale presso l'Università di Trieste.
Completato il corso di studi presso l'Accademia Militare di Modena nel 1965, ha frequentato la Scuola di Applicazione di Torino ed il Corso di Specialità presso la Scuola d'Arma (Fanteria Meccanizzata).
Dal 1975 al 1978 ha frequentato i Corsi di Stato Maggiore presso la Scuola di Guerra, classificandosi primo nella sua classe.
Le sue specializzazioni militari includono quelle in missili anti-carro e difesa NBC, Ufficiale addetto alla Pubblica Informazione della NATO, Ispettore CBM per gli Accordi di Stoccolma ed in Operazioni Psicologiche.

Ha comandato tutti i livelli di unità meccanizzate, dal Plotone alla Brigata.
Il suo ultimo incarico operativo è stato quello di comandante della Brigata "Legnano" durante l'operazione "Vespri Siciliani" contro il crimine organizzato in Sicilia.
E' stato in seguito responsabile della preparazione, addestramento e primo schieramento della Brigata in Somalia.
I suoi incarichi di Stato Maggiore comprendono quelli di Ufficiale alle Operazioni (S3) e Difesa NBC presso il 4º Reggimento Corazzato, e di Capo Sezione di Stato Maggiore (G4) presso la Brigata Meccanizzata "Granatieri di Sardegna".

Dal 1979 al 1981 è stato assegnato negli Stati Uniti presso la 4º Divisione di Fanteria a Fort Carson, nel Colorado, dove ha svolto gli incarichi di Ufficiale addetto ai Piani ed Operazioni (G3); Secondo in Comando della Divisione Esercitazioni e Valutazioni (EED) e Capo della Divisione Esercitazioni e Valutazioni/Centro Simulazione Combattimento.

Al suo ritorno in Italia ha prestato servizio quale Ufficiale Addetto al Reparto Impiego del Personale dello Stato Maggiore dell'Esercito, Capo dell'Ufficio Studi e Coordinamento dello Stato Maggiore dell'Esercito, Capo dell'Ufficio Pubblica Informazione e Portavoce del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito.

Dal 1993 al 1996 ha svolto l'incarico di Addetto Militare a Pechino, Repubblica Popolare Cinese. Con il grado di Generale di Divisione, ha diretto l'Istituto Superiore di Stato Maggiore Interforze (ISSMI).

Nel 1999 ha svolto due incarichi concomitanti presso lo Stato Maggiore della Difesa quali Capo dell'Ufficio Generale per le Comunicazioni e la Pubblica Informazione e Capo dell'Ufficio Generale di "Euroformazione".

Ha assunto l'attuale incarico il 31 luglio 2000.

A partire dal gennaio 2001, AFSOUTH ha assunto la funzione di Comando Interforze delle Operazioni nei Balcani.

Le sue decorazioni comprendono l'Ordine al Merito della Repubblica Italiana (OMRI), la Medaglia al Merito Mauriziana, la Medaglia di Lungo Comando, la "U.S. Army Commendation Medal" e la Medaglia "BA YI" della Repubblica Popolare Cinese.

Ha scritto molto su questioni militari, strategiche e geopolitiche. Tra i suoi lavori i libri: **"Comandare e comunicare"** (Alinari-Firenze, 1989), e **"L'altra strategia"** (Franco Angeli-Roma, 1998).
E' autore di oltre venti saggi e di molti articoli pubblicati su riviste militari e civili come "La Rivista Militare", "LIMES" e "Heartland".

Nel 2001 ha curato la versione italiana del libro “Guerra senza limiti”, i cui autori sono i colonnelli della Repubblica Popolare Cinese Qiao Liang e Wang Xiaosui.

Ha fondato e continua a dirigere “Newstrategy”, un istituto di ricerca e studio non a scopo di lucro.

E’ membro delle Conferenze Mondiali Pugwash e del Comitato scientifico di LIMES.

Svolge regolarmente seminari informativi presso le scuole ed i centri di addestramento nazionali dei Servizi di Intelligence su questioni strategiche dell’Asia, dell’Estremo Oriente e sul terrorismo e crimine organizzato.

Il Ten. Gen. MINI ha assunto il comando delle operazioni di pace in Kosovo a guida NATO (KFOR) il 4 ottobre 2000.

.....

MINISTERO DELLA DIFESA
REPVBBLICA ITALIANA

Fonte: **JFC NATO NAPLES (*Allied Joint Force Command Naples*)**

dal sito: http://www.paginedidifesa.it/

Testata giornalistica di politica internazionale e della Difesa - Direttore Responsabile: Giovanni Bernardi

http://www.paginedidifesa.it/2004/pdd_041019.html

9 ottobre 2004



Venerdì 8 Ottobre 2004 a Napoli presso il Joint Force Command

L'Ammiraglio Usa Gregory G. Johnson, prima di cedere il comando all'Ammiraglio Michael G. Mullen, ha consegnato la decorazione "**LEGION OF MERIT**" al Tenente Generale Fabio

MINI, Ispettore per il reclutamento e le forze di completamento dell'Esercito e già comandante di Kfor, la forza d'intervento della Nato in Kosovo.

La motivazione della onorificenza concessa al Generale MINI porta la firma del Segretario alla Difesa Donald Rumsfeld e recita:

"Il Presidente degli Stati Uniti d'America, autorizzato dalla legge del Congresso 20 Luglio 1942, ha concesso la decorazione della LEGION OF MERIT (*grado di Ufficiale*) al Tenente Generale Fabio MINI, Esercito italiano, per il servizio eccezionalmente meritorio svolto in qualità di comandante della Forza per il Kosovo (Kfor) dall'ottobre 2002 all'ottobre 2003.

La LEGION OF MERIT è stata istituita per riconoscere il servizio eccezionale svolto in tempo di guerra e di pace sia da personale statunitense sia da autorità civili e militari stranieri. E' l'unica decorazione americana che preveda gradi.

LA MOTIVAZIONE DELLA DECORAZIONE LEGION OF MERIT:

L'approccio lungimirante del Generale Mini alle operazioni di sicurezza in Kosovo ha prodotto ampi e duraturi miglioramenti alle operazioni dell'Organizzazione del Trattato del Nord Atlantico (NATO) nei Balcani.

La sua personale conoscenza di informazioni dettagliate su una moltitudine di complesse problematiche ha continuamente guidato Kfor verso operazioni più efficaci ed efficienti.

Mentre garantiva l'integrità territoriale del Kosovo, il generale MINI ha reindirizzato la priorità di Kfor, concentrando gli sforzi sulla crescente minaccia alla sicurezza posta dalla criminalità, dal terrorismo e dall'estremismo.

Così facendo egli ha reso Kfor pronta ad assumere l'iniziativa nella prevenzione della destabilizzazione del Kosovo e della regione balcanica.

Lavorando a stretto contatto con la Missione delle Nazioni Unite in Kosovo, con il governo locale e con le Agenzie Internazionali, il Generale MINI ha immensamente contribuito agli sforzi kosovari di ricostruire e normalizzare la vita della Provincia.

La sua preoccupazione per i singoli cittadini Kosovari e per il patrimonio culturale del Kosovo ha influito direttamente sulla vita della popolazione e ha dimostrato i precetti della missione Nato in Kosovo.

La dinamica azione di comando, la visione e l'ispirante devozione al servizio del Generale MINI riflettono grande merito su se stesso, sull'Esercito italiano e sulla Nato".

IL GENERALE Fabio MINI non è il solo ad esternare questa tipologia di dichiarazione ed informazione per quanto concerne la *GUERRA AMBIENTALE*, le varie forme di *GEO-INGEGNERIA ATMOSFERICA* e la correlata *IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFIFICIOSA*.

***di seguito, per il lettore, ulteriori spunti di riflessione*.**

1

Il segretario alla Difesa USA, William Sebastian Cohen, il 28 Aprile 1977 nella Conferenza - presso il Centro Georgia, Auditorium Mahler, Università della Georgia, Athens, GA - sul Terrorismo, Armi di Distruzione di Massa e la relativa strategia degli Stati Uniti, tra l'altro ha affermato:

..... Per esempio ci sono alcuni rapporti in cui si afferma che alcuni paesi stanno cercando di costruire qualcosa come in Virus Ebola, il che costituirebbe un fenomeno molto pericoloso.

Alvin Toeffler(*) ha scritto che alcuni scienziati nei loro laboratori stanno cercando di trovare certi tipi di agenti patogeni specifici per certe etnie di modo che si potrebbero eliminare determinati gruppi etnici o razze; altri stanno progettando un tipo di Geo-Ingegneria per alcuni tipi di insetti che possono distruggere specifici raccolti.
Altri sono impegnati in un terrorismo di tipo ecologico con cui alterare il clima, scatenare terremoti e vulcani da lontano con l'uso di onde elettromagnetiche.

Così c'è una quantità di menti ingegnose che lavorano per trovare modi per seminare terrore nelle nazioni. E' reale e questa è la ragione per cui dobbiamo intensificare i nostri sforzi: per questo è importante .....

(*) U.S.A - futurista e sociologo del progresso.

di seguito il link ove poter leggere tutto l'articolo

da: *http://www.defense.gov/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=674*

Dichiarazione del Segretario alla Difesa USA, William Sebastian Cohen
del 28 aprile 1997

U.S. Department of Defense
Office of the Assistant Secretary of Defense (Public Affairs)

Presenter: Secretary of Defense William Sebastian. Cohen April 28, 1997 8:45 AM EDT

2

http://www.guardian.co.uk/environment/2012/feb/09/at-war-over-geoengineering

At war over geoengineering

The Guardian, Thursday 9 February 2012 21.00 GMT

Matt Andersson
Former executive adviser, aerospace & defence, Booz Allen Hamilton, Chicago

Few in the civil sector fully understand that geoengineering is primarily a military science and has nothing to do with either cooling the planet or lowering carbon emissions *(Report, 6 February)*. While seemingly fantastical, weather has been weaponised. At least four countries – the US, Russia, China and Israel – possess the technology and organisation to regularly alter weather and geologic events for various military and black operations, which are tied to secondary objectives, including demographic, energy and agricultural resource management.
Indeed, warfare now includes the technological ability to induce, enhance or direct cyclonic events, earthquakes, draught and flooding, including the use of polymerised aerosol viral agents and radioactive particulates carried through global weather systems. Various themes in public debate, including global warming, have unfortunately been subsumed into much larger military and commercial objectives that have nothing to do with broad public environmental concerns. These include the gradual warming of polar regions to facilitate naval navigation and resource extraction.

TRADUZIONE

IN GUERRA CON LA GEO-INGEGNERIA

The Guardian, Giovedì 9 Febbraio 2012

Matt Andersson
Ex consigliere esecutivo, aerospaziale e difesa, **BOOZ ALLEN HAMILTON**, Chicago **(*)**

Pochi tra i civili comprendono appieno che la Geo-Ingegneria è prima di tutto una Scienza Militare e non ha niente a che fare sia con il raffreddamento del pianeta che con la riduzione delle emissioni di carbonio .... mentre, anche se appare fantastico, il tempo è stato usato come arma.
Almeno quattro nazioni - USA, Russia, Cina ed Israele - possiedono la tecnologia e l'organizzazione per alterare regolarmente eventi climatici e geologici per varie operazioni militari ed in nero, inoltre questa scienza è legata ad obiettivi secondari, **inclusa la gestione delle risorse demografiche, energetiche ed agricole**.

In effetti la guerra ora comprende la capacità tecnologica di indurre, migliorare o dirigere eventi ciclonici, terremoti, siccità ed inondazioni, incluso l'uso di aerosol di agenti virali polimerizzati e particolati radioattivi trasportati da sistemi meteorologici globali.

Durante i dibattiti pubblici vari temi, compreso il riscaldamento globale, sfortunatamente sono stati inseriti in obiettivi militari più ampi e commerciali che non hanno niente da fare con problemi pubblici ambientali più ampi.
Questi obiettivi includono il riscaldamento graduale delle regioni polari per facilitare la navigazione e l'estrazione delle risorse posizionate sotto i ghiacci.

(*) (BOOZ and COMPANY - USA) - 1914

È una delle prime società di consulenza strategica e direzionale al mondo, lavora a stretto contatto con le più importanti organizzazioni per aumentarne la loro competitività e quindi il loro valore.
La **Booz Allen Hamilton** è *focalizzata esclusivamente sulle agenzie governative USA - con sede a New York e con 60 filiali in circa 33 paesi nel mondo)*

Per il lettore che desidera sapere informazioni maggiori sulla società Booz Company e sulla Booz Allen Hamilton può visionare, ad esempio, i seguenti link:
http://it.wikipedia.org/wiki/Booz_%26_Company
http://en.wikipedia.org/wiki/Booz_%26_Company

3

Università di Napoli - Federico II - Osservatorio Meteorologico

http://www.meteo.unina.it/pillole-meteorologiche/12-la-guerra-meteorologica

Il primo tentativo di guerra meteorologica fu messo in opera dagli americani, nella seconda guerra mondiale, durante il bombardamento delle città tedesche di Amburgo e Dresda: in seguito agli incendi provocati dalle bombe al fosforo, le intense correnti ascendenti di aria rovente determinarono un fortissimo richiamo di venti dalle zone circostanti che raggiunsero la velocità di 200 km/h causando effetti rovinosi.....

Durante il conflitto vietnamita, gli americani con il progetto "Popeye" tentarono con oltre 2500 missioni aeree di inseminare le nubi con ioduro d'argento al fine di incrementare le piogge nelle zone dove passavano i rifornimenti ai vietcong.

Secondo **ATSUMU OHMURA (*)**, direttore dell'Istituto di ricerca Climatologica di Zurigo, la guerra meteorologica potrebbe articolarsi con scenari di volta in volta differenti:

- Deflagrazioni nella Stratosfera di ordigni contenente Biossido di Carbonio e Metano in grado di produrre una coltre di particelle finissime che riesce ad oscurare il Sole e ad indurre la morte per congelamento del nemico a terra (**operazione glaciazione**);

- Impieghi di armi laser indirizzate sul deserto per surriscaldare l'aria e provocare devastanti tempeste di sabbia (**tempesta di fuoco**);

- Esplosioni di miscele speciali sotto la superficie del mare per causare un maremoto con onde alte trenta metri in grado di annientare qualsiasi unità navale e porti nemici, per centinaia di chilometri (**operazione clava d'acqua**);

- Armi a microonde per creare un fittissimo pulviscolo e una cortina per mettere fuori uso le apparecchiature radar.



Prof. Dr. Atsumu Ohmura

(*) ATSUMU OHMURA, giapponese, climatologo, noto per la sua scoperta e contributi alla teoria del global dimming. È professore emerito all'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima presso l'**ETH** di Zurigo dove è stato il leader del gruppo di ricerca sul clima. Il **Politecnico Federale di Zurigo** *(**Eidgenössische Technische Hochschule Zürich**, da cui l'acronimo **ETH Zürich**)*, è considerato il più prestigioso istituto universitario politecnico della Svizzera e uno dei più importanti centri di ricerca del mondo.

4

- Non è possibile! La guerra del clima - *(History Channel)- 45 minuti*

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=zC4NZlK6zl8

“ Il documentario illustra il tema delle armi meteorologiche (H.A.A.R.P., Scie Chimiche, Ordigni ad Energia Diretta) per il controllo delle nazioni. La produzione si basa su autorevoli fonti scientifiche e su documenti declassificati: lo scienziato **Nick Begich**; i ricercatori indipendenti **Jerry Smith** e **William Thomas**: l'ex esponente del Ministero della difesa britannico **Nick Pope**; il giornalista dell'aviazione militare **Mark Farmer**; spiegano come e con quali obiettivi i militari influiscono sui fenomeni geo-fisici, causando: siccità, alluvioni e terremoti.
Video di risposta ai tanti commenti insensati (volutamente o per ignoranza)”

5

In questo video il politico Serbo - **Nikola Aleksic** - leader del movimento Ecologista Novi Sad, denuncia ed accusa il governo di essere complice non solo della commercializzazione di **cibi OGM** ma anche dell'avvelenamento intenzionale della popolazione con lo spargimento di particolato metallico ed altre sostanze tossiche contenute nelle **Scie Chimiche.**



Nikola Aleksic

Link del video:
http://www.youtube.com/watch?v=rnBjHyc3mCo&feature=player_embedded

6

EQUADOR

Questo è uno stralcio di quanto ha pubblicato il sito sotto riportato a riguardo delle IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE sull'EQUADOR.

"In questa conferenza stampa **Rafael Correa**, Presidente dell'Equador, denuncia l'operazione clandestina di irroramento chimico da parte della ditta Dyn.Corp. La suddetta organizzazione privata fa parte dell'Esercito degli Stati Uniti; con i suoi aerei da diversi anni sta irrorando la quasi totalità dell'emisfero Nord del pianeta ed a suo dire anche parte della zona Equatoriale invadendo senza nessun permesso anche lo spazio aereo Equadoregno".

La dichiarazione del Presidente è chiara e "dura":

"....Se entrano nel nostro spazio aereo verranno raggiunti dai nostri caccia e verrà intimato loro di atterrare....!!"

http://democrazy-democracy.blogspot.it/2012/04/il-presidente-dellequador-denuncia-le.html

.....

Link del relativo video del Presidente
http://www.youtube.com/watch?v=rXgB2WAkgu8

.....

Qui di seguito l'Articolo - e relativo link video - dal sito **CONSPIRACIONENLARED.ES** che riporta quanto dichiarato dal Presidente CORREA.

http://www.conspiracionenlared.es/2013/11/ecuador-capturara-los-aviones-que-fumiguen-su-territorio/

http://www.youtube.com/watch?v=JkxchCd1how

.....

Il Presidente CORREA nella suddetta intervista fa riferimento alla società DYN CORP.
Il lettore, che desideri ulteriori informazioni su questa società, voglia valutare quanto qui di seguito pubblicato - a riguardo - dai due siti WEB sotto riportati:

(1) http://startmakingasense.wordpress.com/2011/05/13/fumigazioni-chimiche-uno-dei-%e2%80%9cservizi%e2%80%9d-della-dyncorp/

Fumigazioni chimiche, uno dei "servizi" della DynCorp

Posted on May 13, 2011 by startmakingasense



La DynCorp è una delle tante imprese private che operano nelle zone "torbide" dei conflitti internazionali, occupandosi di "sicurezza" e "difesa". Sparsa in una cinquantina di Paesi, con più di ventimila dipendenti ed un fatturato da quattrocentomila milioni di dollari, nasce sulle ceneri della seconda guerra mondiale, nel 1946, da un gruppo di piloti degli Stati Uniti.
Inizialmente con il nome di *California Easter Airways Inc.*, era già operativa nei campi di battaglia della guerra di Corea, nei primi anni '50. Non si lasciò sfuggire nemmeno i quindici anni di pantano del Vietnam tra gli anni '60 e '70, la guerra del Golfo o quella in Bosnia. Per non parlare delle infinite guerriglie paramilitari in America Latina, come per esempio in El Salvador o in Colombia.
La sua versatilità si riscontra nei numerosi "servizi" offerti alle Forze Armate USA, ma uno dei principali è sicuramente quello di "ufficio collocamento" per mercenari. I mercenari sono quelle persone pagate per fare la guerra che di solito non compaiono ufficialmente negli eserciti regolari. Con le ben note manipolazioni linguistiche-cognitive questa figura del mondo lavorativo è stata successivamente definita "**Contractor**", trucco semiotico per nascondere la natura guerrafondaia dell'impiego, come racconta l'eroico Fabio Piselli nel suo Blog.
Sono guerrieri preparati, generalmente ex militari, che fanno il lavoro sporco della Difesa: si utilizzano per non far risultare ufficialmente immischiati i Governi nelle varie operazioni di guerra.
Presentatasi in Colombia come società britannica con sede ad Aldershot Hampshire, anche se nei contratti con il Dipartimento di Stato USA risulta domiciliata in Reston Virginia con base operativa a Cocoa Beach in Florida, DynCorp ha ottenuto carta bianca nel controllo delle operazioni nella guerra al narcotraffico, con possibilità di **utilizzo incontrollato** dello spazio aereo nel quale compie, fra le altre cose, fumigazioni chimiche.

Come già denunciò Rafael Correa qualche anno fa, questi *tankers* chimici rilascerebbero sostanze velenose con la scusa di estirpare le piantagioni di cocaina, oppio e marijuana.
Viene naturale chiedersi perché non furono utilizzati gli stessi *tankers* chimici in Afghanistan, paese con il primato di produttore del papavero da oppio, base dell'eroina; produzione che incrementò a livelli vertiginosi dopo l'invasione USA con i suoi alleati *(parlando di Afghanistan ricordiamo che la solita impresa è stata invischiata nell'organizzazione di festini con bambini, come riportato nel cablogramma n.09KABUL1651 di WikiLeaks del 24 giugno 2009).*
Una delle sostanze utilizzate nelle fumigazioni della DynCorp è il glifosato, un pesticida dannoso non solo alla pianta di coca, ma a tutta la flora e la fauna, includendo naturalmente in quest'ultima anche l'Uomo. Pesantissime, infatti, le critiche delle popolazioni della Colombia e dell'Ecuador a causa degli effetti devastanti delle operazioni di aerosol chimico: irritazioni epidermiche, disturbi oculari, sensazione di nausea e vomito, per citarne alcuni, come rilasciato in un'intervista, su PeaceReporter , ad una donna colombiana.

(2) da: http://www.kelebekler.com/occ/dyncorp.htm

..... prima di tutto, che il nome intero è **DynCorp Technical Services** *(è col nome Dyncorp che viene di solito citata in rete)* e che la società in effetti dal 7 Marzo 2003 è stata assorbita *(insieme con la Dts Llc)* dalla Computer Science Corporation (**Csc**), un gruppo da 90.000 dipendenti e 11,3 miliardi di dollari di fatturato nel 2002.

Dal sito della **Csc** si evince che le attività aerospaziali e di difesa (a&d) siano solo una piccola parte del loro business *(che comprende anche: attività assicurative e bancarie, consulenza alle imprese, manutenzione di aerei ed elicotteri militari, conduzione di ricerche oceanografiche con una flotta di navi di proprietà, gestione di call center dell'amministrazione pubblica)* **.....** **Csc** e **Dts** erano entrambe fino a prima della fusione fra le prime 25 imprese *(per giro d'affari)* fornitrici del governo americano nel settore militare.

Di cosa si occupa la Dts - direttamente, attraverso sue sotto aziende, o nell'ambito di joint venture a cui partecipa la Csc **?** Lo vediamo subito. Mi preme sottolineare che le mie fonti sono relativamente istituzionali: per esempio i siti della Federation of American Scientists (Fas) e di corpwatch, che si occupano *(tra l'altro)* da anni di monitorare le attività militari e di intelligence del governo americano e delle multinazionali.

1) La Dts *(o Dyncorp, per il resto del mondo)* forniva supporto logistico alle truppe americane di stanza, tra l'altro, a Timor est, a Panama, in Perù.

2) La Dts è l'impresa con contratti dell'importo maggiore *(ca. 600 milioni di dollari)* nell'ambito del Plan Colombia, cioè il piano di distruzione militare delle piantagioni di coca in Colombia ..... in particolare è la Dyncorp che si occupa di irrorare i campi di defolianti **con 88 aerei di sua proprietà,** tanto da essere citata in giudizio nel 2001 da un gruppo di contadini ecuadoregni raggiunti in maniera assolutamente illegale dai pesticidi, che avevano causato malattie, malformazioni e morti infantili; i defolianti usati sono in effetti molti simili all'Agent Orange usato in Vietnam.

3) La Dts gestisce per conto dell'amministrazione americana la riorganizzazione dell'attività poliziesca e giudiziaria in Iraq.

4) I dipendenti della Dts costituiscono il nucleo centrale della forze armate americane di stanza in Bosnia - per chiarire: l'esercito americano appalta la fornitura di ufficiali per la sua truppa ad un'azienda esterna, in outsourcing.

5) La Dts è stata condannata in tribunale dopo che un'ispettrice dell' Onu aveva accusato i suoi uomini di aver **ridotto in schiavitù e costretto alla prostituzione**, in Bosnia, donne e ragazzine minorenni.....

6) La Dts si occupa del controllo militare del confine tra Usa e Messico, compreso il tratto di 22 km in cui è stato eretto un muro difensivo alto 3 metri, simile a quello tra Israele e Cisgiordania.

7) La Dts è fra le imprese che si occupano di sviluppare per conto dell'Amministrazione americana il Ballistic Missile Defense System, cioè lo scudo spaziale.

8) La Dts si occupa della manutenzione di aerei *(per esempio i B-52)* e navi della marina e dell'aviazione americana.

9) La Dts gestisce diversi poligoni di tiro atomici in giro per gli USA.

7

F.B.I - USA



Theodore L. Gunderson - (Ted Gunderson)

F.B.I ovverosia *(Federal Bureau of Investigation)* è un'agenzia governativa USA appartenente al Dipartimento della Giustizia americano che serve sia come organo investigativo penale federale e sia quale agenzia di intelligence interna *(controspionaggio)*.

Dal sito:

http://aircrap.org/former-fbi-chief-ted-gunderson-chemtrail-death-dumps-be-stopped/336766/

apprendiamo che l'ex capo dell'FBI, Ted L. Gunderson *(ora deceduto)*, ha esordito - il 12 Gennaio 2011- in una dichiarazione concernente le Scie Chimiche definite "DISCARICHE DI MORTE".

TED GUNDERSON AFFERMA:

Former FBI Chief, Ted L. Gunderson, makes a statement regarding the chemtrails “death dumps”, otherwise known as air crap, on January 12, 2011. Ted says the following: “The death dumps, otherwise known as chemical trails, are being dropped and sprayed throughout the United States and England, Scotland, Ireland, and Northern Europe. I have personally seen them not only in the United States, but in Mexico and in Canada. Birds are dying around the world. Fish are dying by the hundreds of thousands around the world. This is genocide. This is poison. This is murder by the United Nations. This element within our society that is doing this must be stopped. I happen to know of two of the locations where the airplanes are that dump this crap on us. Four of the planes are out of the Air National Guard in Lincoln, Nebraska. And, the other planes are out of Fort Sill, Oklahoma. I personally have observed the planes that were standing still in Nebraska – Lincoln, Nebraska – at the Air National Guard. They have no markings on them. They are huge, bomber-like airplanes with no markings. This is a crime: a crime against humanity, a crime against America, a crime against the citizens of this great country. The must be stopped. WHAT IS WRONG WITH CONGRESS? This has an affect on their population, and their people, and their friends, and their relatives, and themselves. What’s wrong with them? What’s wrong with the pilots who are flying these airplanes and dumping this crap, this poison, on their own families? Somebody has to do something about it. Somebody in Congress has to step forward and stop it now. Thank you. I’m Ted Gunderson.”

RIASSUNTO

"Le scie della morte, ovvero le Scie Chimiche, sono irrorate su tutto il territorio degli USA, l’Inghilterra, Scozia, Irlanda Europa del nord. Le ho viste personalmente non solo negli Stati Uniti ma anche in Messico e Canada.

Gli uccelli stanno morendo nel mondo. I pesci stanno morendo a centinaia e migliaia nel mondo.
Questo è genocidio.
Questo è veleno.
.....
Questo elemento all’interno della nostra società che lo sta facendo, deve essere fermato.

Mi è capitato di sapere di due postazioni dove ci sono gli aerei che scaricano questo schifo sopra di noi.
Quattro sono all’Air National Guard in Lincoln, Nebraska e gli altri a Fort Sill, Oklahoma..... non hanno sigle segnaletiche.
Sono aerei enormi, come bombardieri, senza marcature.
Questo è un crimine: un crimine contro l’umanità, contro l’America, contro i cittadini di questo grande Paese.
Devono essere fermati.
.....
Questo si ripercuote sulla popolazione, la loro gente, i loro amici, parenti e loro stessi. Cos’è che non va in questa gente? Cosa non va nei piloti che guidano questi aerei e scaricano questo schifo, questo veleno, sulle loro stesse famiglie?

Qualcuno deve fare qualcosa. Qualcuno al Congresso deve farsi avanti e fermare tutto questo ora. Grazie.

Sono Ted Gunderson.

NOTA: il link sottostante riporta la video dichiarazione di **Ted L. Gunderson,** sotto titolato in italiano:

http://www.youtube.com/watch?v=9zEUOm4p7k8

8

IL QUOTIDIANO, **"IL NUOVO CORRIERE DI FIRENZE"**, ha pubblicato un articolo dedicato alle intimidazioni più o meno velate di cui è stato oggetto Claudio Del Lungo, Assessore all'Ambiente di Firenze, per aver concesso i locali dell'Assessorato affinché si tenesse una conferenza sulle scie chimiche.



La festa ti fa voglia? Giglia!

IL NUOVO Corriere di Firenze

Sabato 23 maggio 2009

PER LE SCIE CHIMICHE
Minacce via Internet all'assessore Del Lungo
Agazzi a pagina 4

CANTIERI SEQUESTRATI
I tentacoli della piovra sulle imprese toscane
De Pinto alle pagine 6 e 7

ANZIANI NEL MIRINO
Truffa con l'acqua santa Terzo colpo "benedetto"
A pagina 6

Il Nuovo Corriere Sabato 23 Maggio 2009

Il caso Intimidazioni via email. "Sono preoccupato"

Minacce all'assessore Del Lungo per una conferenza sulle scie chimiche

FIRENZE – Intimidazioni via email all'assessore all'Ambiente Claudio Del Lungo per aver concesso i locali dell'assessorato a una conferenza sulle scie chimiche. "Non le definirei minacce, ma "caldi inviti" a non partecipare -spiega l'assessore, cercando di smorzare i toni-. Per me è la prima volta in 40 anni".

Che tipo di lettere le sono arrivate?

"C'è stata una serie di mail che mi sono arrivate nei giorni scorsi, quasi tutte anonime. Una specie di boicottaggio becero ma pressante. Non ci avrei dato troppo peso, ma la reazione è stata decisamente spropositata. E' il segno che qualche interesse è stato toccato. Alcune di queste mail provengono da ambienti universitari, da professori, studenti o ricercatori. Ho ricevuto anche una telefonata, da una persona fidata di cui non voglio fare il nome, che mi ha consigliato di non farmi coinvolgere. Questo mi ha molto preoccupato. Mi accusano di aver speso soldi per una fantasia. Io sento parlare di questo fenomeno dall'81. Dire che non esiste nulla è sbagliato. Dire che ci sia un complotto è altrettanto sbagliato. Io credo che sia utile dibattere sul problema".

Davide Agazzi

Il lettore, se lo ritiene, valuti l'accaduto.

Comunque - che siano stati caldi inviti o minacce *(la sostanza varia di poco)* - queste sono state, come afferma l'Assessore, quasi tutte **ANONIME**.

9

ALTRO ESEMPIO RECENTE - 22 Marzo 2014 - di pervicace DIS-Informazione in riferimento alle SCIE ARTIFICIOSE ANTROPICHE, è stato pubblicato dalla testata giornalistica: LA STAMPA.

Questo articolo, tra l'altro, recita:

..... "tra i dieci pericoli maggiori del nostro tempo c'è la diffusione di false notizie.... l'esistenza di un iceberg grigio di credulità collettiva..... i seguaci delle teorie del complotto credono che il modo sia controllato da persone o organizzazioni onnipotenti..... mischiando in modo apparentemente neutrale vero e falso finisca per affermare le menzogne sulla verità..... chi è disposto a comprare la bubbola....del club BILDERBERG che controlla l'economia mondiale.... la teoria del complotto delle scie chimiche ... è una delle più fantasiose e accreditate sulla RETE"..... .

In sostanza l'intero articolo, a mio parere integralmente DISINFORMATIVO, fotografa la situazione e condizione REALE in cui versa la quasi totalità della popolazione a riguardo della veritiera informazione ma ne ribalta la causa matrice proponendola, ingannevolmente, come il risultato della

DIS-Informazione

..... attuata sulla RETE da Siti o da persone che diffondono battutacce, menzogne, grossolane e comiche esagerazioni.... .
Inoltre si prodiga in marcate offese e denigrazioni *(azione comune e ben collaudata quando si vuole pilotare l'opinione della massa)* nei confronti di una parte della popolazione definendola: *..un iceberg grigio di credulità collettiva.. .*

Di seguito uno stralcio dell'articolo


LA STAMPA SABATO 22 MARZO 2014 | Primo Piano | 11

BUFALE ONLINE

Il potere della (Dis)informazione nell'era della grande credulità



Secondo una ricerca 2014 del World Economic Forum, curata dalla professoressa Farida Vis dell'Università di Sheffield, tra i dieci peri-

LO STUDIO

Un team di americani, francesi e italiani ha seguito 2.300.000 persone sui social media

LE CONCLUSIONI

Il mix apparentemente neutrale di bugie e verità finisce per affermare le prime

coli maggiori del nostro tempo c'è «la diffusione di false notizie», capaci di disorientare il dibattito politico dai temi reali, la Borsa e i mercati dall'economia concreta e sviare l'opinione pubblica su miti come l'Aids non legato all'Hiv, i vaccini che diffondono autismo, le scie chimiche degli aerei seminatrici di morte. Come dunque individuare le fonti inquinate dell'informazione e chi sono i cittadini più esposti alle fole?

Se lo chiede un team di studiosi della Northeastern University di Boston, dell'Università di Lione e del Laboratory of Computational Social Science (CSSLab) del Centro Alti Studi Imt di Lucca (Delia Mocanu, Luca Rossi, Qian Zhang, Màrton Karsai, Walter Quattrociocchi) in una ricerca dal titolo rivelatore: «Collective Attention in the Age of (Mis)information», l'attenzione collettiva nell'età della (dis)informazione (http://goo.gl/6TxVfz).

Dai risultati, purtroppo, si evince che l'attenzione pubblica è scarsa e la disinformazione potente al punto che spesso è considerata dai cittadini pari all'informazione classica. Per molti utenti della Rete il tempo dedicato ai miti e quello speso analizzando i fatti si equivalgono. Chi comincia a bazzicare siti dove complotti, false notizie e deformazioni vengono creati in serie, rapidamente si assuefà e perde senso critico. Lo studio conferma una delle caratteristiche più infide del nostro tempo online: su testate satiriche o forum aperti, i «trolls», utenti anonimi che diffondono battutacce, menzogne, grossolane e comiche esagerazioni, vengono spesso equivocati per fonti autorevoli e il loro teatrino scambiato per realtà.

Un esempio recente, quando la voce dell'enciclopedia Wikipedia relativa al filosofo Manlio Sgalambro è ritoccata nelle ore della sua morte, rendendo l'austero studioso «autore di "Madama Doré" e "Fra Martino Campanaro"». All'assurda «trollata» credono persone comuni e autorevoli testate.

Lo studio ha seguito oltre 2.300.000 persone su social media come Facebook durante la campagna elettorale politica italiana del 2013 e i risultati negano la tesi popolare dell'«intelligenza collettiva» che animerebbe la Rete, provando invece l'esistenza di un iceberg grigio di «credulità collettiva». I seguaci delle «teorie del complotto» credono che il mondo sia controllato da persone, o organizzazioni, onnipotenti, e interpretano ogni smentita alle proprie opinioni come una manovra occulta degli avversari.

La ricerca prova come la dinamica sociale di Facebook, mischiando in modo apparentemente neutrale vero e falso, finisca per affermare le menzogne sulle verità. Gli attivisti online via Facebook evitano di confrontarsi con fonti che contraddicono le loro versioni, persuasi che spargano falsità per interessi spregevoli. Il dibattito langue, le versioni diverse non trovano una sintesi, i «trolls» spacciano sarcasmi per notizie.

Preoccupazione suscita la par condicio online tra fonti prive di autenticità e siti professionali, chi cerca informazioni finisce per dedicare la stessa attenzione a bufale tipo «Senatore Cirenga» e alla vera riforma del Senato, spesa pubblica, governo.

«Ex falso sequitur quodlibet» è massima della logica tradizionale, at-

IL PERICOLO

Così si svia il dibattito politico dai temi reali, la Borsa e i mercati dall'economia concreta

tribuita spesso al filosofo Duns Scoto, ma in realtà di autore ignoto: da premesse fasulle potete far derivare sia proposizioni «vere» che «false», con la terribile conseguenza di non potere distinguere bugie e realtà. Il web, dimostra la ricerca sulla (Dis)informazione, può trasformarsi in guazzabuglio «Quodlibet» alla Cirenga. E un cittadino, quando si avvia per la strada dei miti online, tende a perdersi nel labirinto delle bugie: chi è disposto a comprare la bubbola dell'Aids che non deriva dal virus Hiv, deduce poi che l'Aids è stato creato dal governo americano per decimare gli afro-americani, e così via via per l'11 settembre, il Club Bilderberg che controlla l'economia mondiale, le scie chimiche: date uno sguardo al web, edicole e talk show...

Twitter @riotta

Casi recenti e credenze affermate

La legge Cirenga

Il senatore che non c'è

Da molti mesi gira la «bufala» secondo cui il Senato avrebbe approvato una legge su proposta di un certo Senatore Cirenga: con 257 voti a favore e 165 astensioni, la Camera Alta della Repubblica avrebbe stanziato 134 miliardi di euro per trovare un posto di lavoro ai parlamentari non rieletti. Peccato che nessun senatore si chiami Cirenga, che il sito del Senato non rechi alcuna notizia della legge, che la somma dei voti sia 422, mentre i senatori in Italia sono 315 (più i senatori a vita).

Il filosofo Sgalambro

Lo studioso e Madama Doré

Difficile aspettarsi che chi non ha rispetto per la verità ne abbia anche per la morte, così qualcuno ha pensato bene di intervenire sulla voce dell'enciclopedia online Wikipedia relativa al filosofo Manlio Sgalambro proprio nel giorno della sua scomparsa, rendendo l'austero studioso che ha collaborato anche con Franco Battiato, addirittura «autore di "Madama Doré" e "Fra Martino Campanaro"». All'assurda «trollata» hanno creduto persone comuni e autorevoli testate.

Le scie chimiche

Il complotto atmosferico

La teoria del complotto delle scie chimiche degli aerei, seminatrici di morte, è una delle più fantasiose e «accreditate» sulla rete, con una quantità impressionante di siti a loro dedicati. Secondo questa teoria, alcune scie di condensazione sarebbero composte da agenti biologici o chimici spruzzati in volo. Dietro ci sarebbe un complotto globale per alterare il clima terrestre. Al momento, la comunità scientifica ha ribadito l'assoluta inconsistenza scientifica della teoria.

L'altro Aids

Il virus inventato

Quando la confusione vero-falso arriva nel delicato campo della salute, però, può provocare danni gravi. Così la teoria «negazionista» che affermava che non ci sono prove che il virus Hiv causi l'Aids fu rinnegata dalla stessa rivista che l'aveva pubblicata. Ma la notizia dell'Aids che non deriva dal virus Hiv continua a prosperare in rete e chi la prende per buona deduce allora che l'Aids potrebbe essere stato creato dal governo americano per decimare gli afro-americani e via terrorizzando.

Invito il lettore ha prestare la massima attenzione discernitrice a quanto viene affermato o esposto dalla *"galassia"* dei disinformatori a riguardo delle SCIE ANTROPICHE ARTIFICIOSE. Tra questi anche il gruppo di individui radunatesi sotto la sigla CICAP che inizialmente voleva significare: *Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale* e successivamente, dopo una *"dieta ingrassante"*: *Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze* così da essere certi che non gli sfugga proprio nulla su cui criticare, a loro uso e comodo.

Una delle tante strategie che questa varietà di gruppi cavalca - forse la più importante - è quella della falsità; molti degli argomenti da loro trattati e seviziati dalle loro critiche, si conclude che gli stessi sono falsi.
Vorrei invitare il lettore sulla riflessione che il falso può esistere solo ed unicamente se a monte esiste il vero e che per il solo fatto, ad esempio, che esistono 100 falsi ciò non significa che non esiste il vero, fosse anche solamente uno; e se esistono 100 falsi essi fanno e faranno in modo che l'opinione pubblica sia indirizzata a credere che anche quell'uno vero rientri nei falsi.

La conseguenza diretta ed indiretta delle azioni di questi gruppi - a livello sociale - è e sarà quella della ulteriore severa implementazione della già diffusa diffidenza tra le persone apportando maggior disordine e confusione mentale, intellettuale e sociale tra gli individui oltre ad erigersi quali unici **DEI** detentori della unica verità (VERITAS IN VERITATE) - LA LORO VERITÀ - con cui *"abbeverare"* il popolo attraverso i molteplici moderni e sottili mezzi della comunicazione sociale.

CAPITOLO 7

PUBBLICITA' SUBLIMINALE

Da molti anni a questa parte si è intensificata sempre più la strategia - verso la popolazione - di inserire nella pubblicità, nei programmi di intrattenimento, nei programmi televisivi di marcato interesse pubblico, nei film, messaggi **di tipo subliminale**, prevalentemente visivi, che riguardano l'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA.

Questa tipologia di messaggistica non ha nessun motivo d'esserci nel contesto in cui vengono inseriti. Essi assumono il persuasivo e duraturo valore di induzione cerebrale finalizzata *(**specialmente se inseriti in programmi, pubblicità, giochi, intrattenimento, rivolti ai bambini**)* all'assuefazione passiva relativa a ciò che si vuole propinare.

In questo caso, lo scopo finale è quello di istillare nella mente della popolazione l'accettazione del fenomeno dell'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA, facendola passare per un fenomeno del tutto naturale.

- A riguardo riporto *(per una più fine comprensione di tale strategia)* qui sotto il pensiero molto chiaro, espresso sul sito:

http://oknotizie.virgilio.it/go.php?us=9d1d2f8a3d59045
(recentemente questo indirizzo appare non essere più disponibile alla consultazione)

29 luglio 2012
Scie chimiche subliminali - Un'analisi dettagliata di una pubblicità

Benché le scie chimiche rientrino nella categoria delle leggende metropolitane per la maggior parte delle persone..... *(indice dell'ottima strategia di ipnosi di massa attuata da più di vent'anni a livello globale)*..... le scie chimiche continuano ad essere inserite nei numerosi spot pubblicitari, video giochi, cartoni animati, e così via...

Perché?

Perché la gente non deve sapere, la gente deve pensare che rientri tutto nella normalità e che le scie rilasciate dagli aerei siano pura condensazione di acqua in cristalli di ghiaccio.
Ve lo fanno vedere in modo subliminale e non sussiste il problema.
Vi abituano nella psiche, un pò per volta...

NOTA

MESSAGGIO SUBLIMINALE: in Psicologia tale terminologia fa riferimento all'informazione che la persona assimila nella sua memoria, non consapevolmente, tramite uno o più inserimenti scritti, orali, sonori e visivi completamente estranei alla tematica in oggetto; l'inserimento avviene - più o meno di nascosto oppure più o meno velocemente e più o meno ripetutamente.

OVVEROSIA

Gli stimoli subliminali, *"sotto la soglia"* - contrari agli stimoli sovraliminali o *"sopra la soglia"* - sono tutti gli stimoli sensoriali al di sotto della soglia assoluta della percezione cosciente di un individuo.

Per il lettore che desideri o ritiene necessario valutare e/o riflettere su questo tema, di seguito si propongono alcuni esempi che può trovare quotidianamente sulla carta stampata, in televisione, nei film, al cinema, nei giochi sia per adulti che per bimbi, etc, etc, etc:

Un filmato della LEGO, per bimbi, in cui sono presenti numerose Scie di aerei di varia conformazione ed anche colorate.

http://www.dailymotion.com/video/xg5mkg_chemtrails-dans-lego-the-adventures-of-clutch-powers_news

****

Molte Scie appaiono in un filmato della Disney; la forma è simile all'impronta dei pneumatici delle auto.

http://www.youtube.com/watch?v=cqUiJVHPkDg&feature=player_embedded

****

BBC Wimbledon 2013

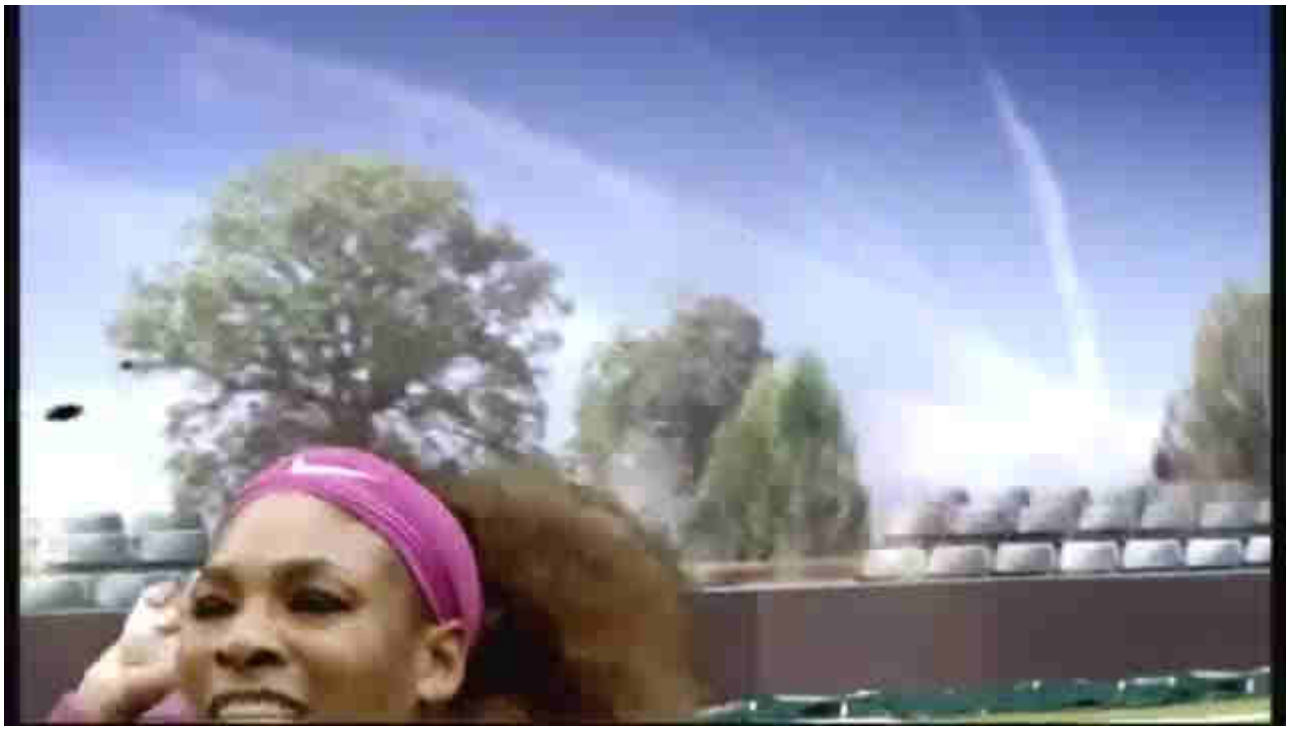
Nell'estate del 2013 è apparso sulla RETE un breve video di Wimbledon 2013 - BBC.
Nel promo TV comparivano numerose Scie in cielo.
Il 10 Aprile 2014 ritornando sull'URL del sito che aveva postato il video *(durata 40 secondi)* lo stesso non è più visionabile.
Dopo aver effettuato una ricerca su altri siti, il risultato è stato uguale.
Per cui propongo alcuni fotogrammi estrapolati dal video in questione affinché il lettore possa avere almeno una parziale e sintetica conoscenza di come era costituito.



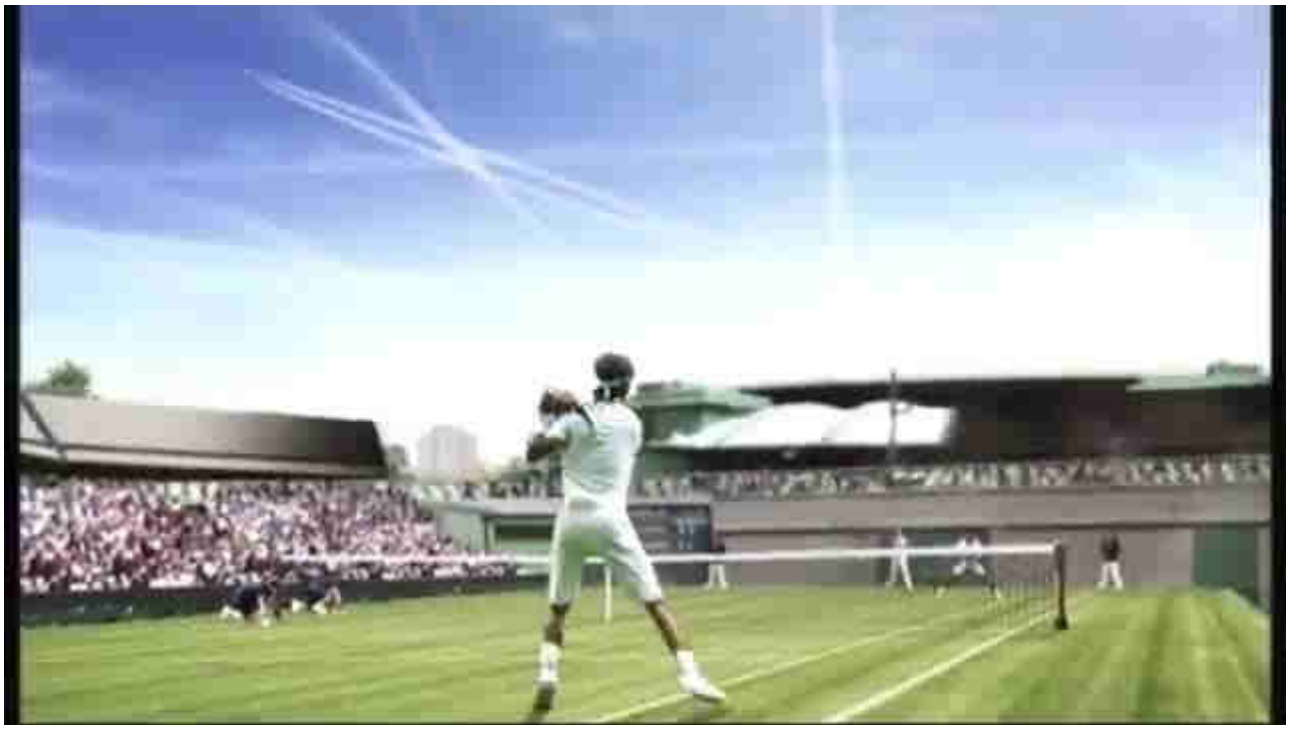
1



2



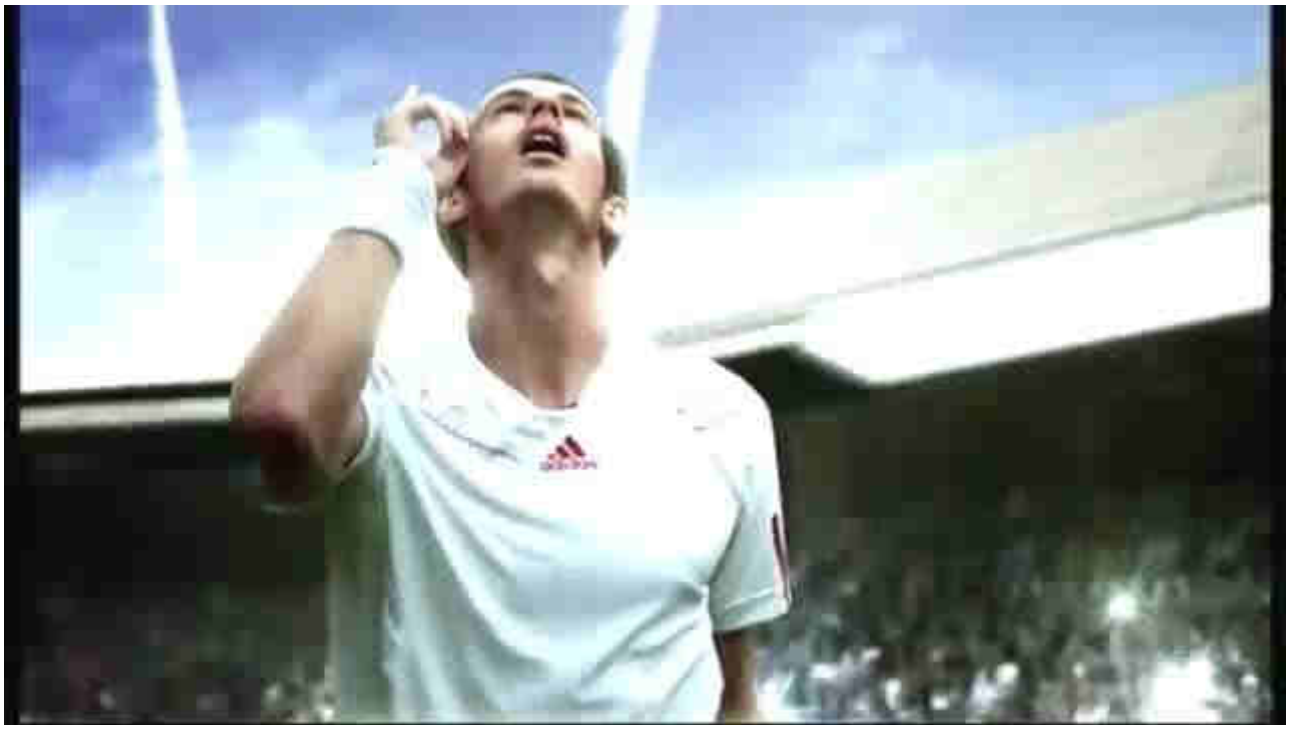
3



4



5



6



7



8



9



10

****

Invito il lettore a visionare il contenuto di questo sito Francese

http://actu-chemtrails.over-blog.com/tag/Subliminales/

in cui sono inseriti numerosi esempi *(foto o video)* di pubblicità varia concernente questa strategia; ne riporto solo tre.







ALTRO ESEMPIO

5 11 2013

da: http://realtofantasia.blogspot.it/2013/11/scie-chimiche-nella-pubblicita-unaltra.html



1



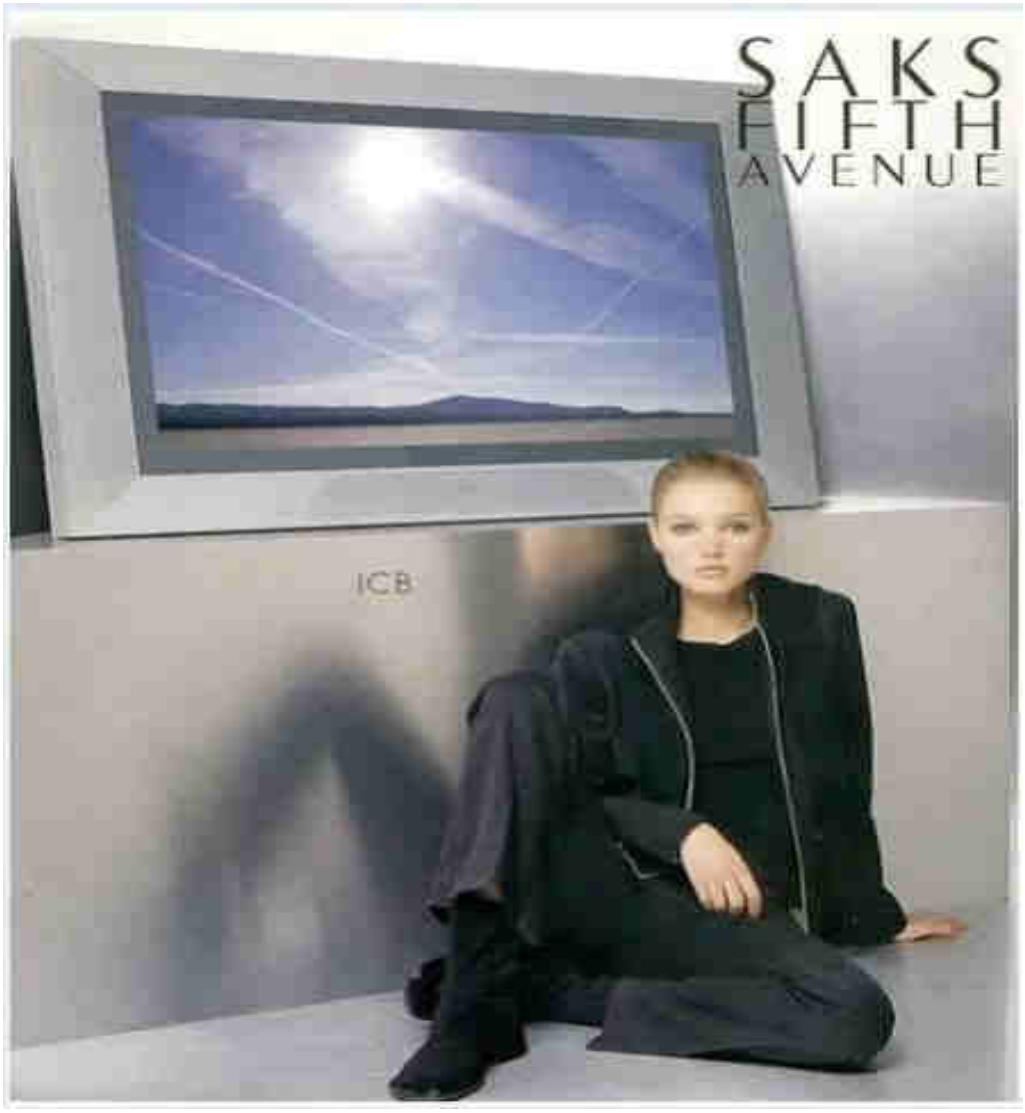
2


CLEAR CHANNEL
What is a birthday without a few decorative streamers?
SPIRIT

3


El monovolumen de la familia del futuro.

4



5

ULTERIORI ESEMPI

- **SITO WEB FRANCESE**

http://actu-chemtrails.over-blog.com/2014/03/chemtrails-subliminaux-dans-avengers-l-%C3%A9quipe-des-super-h%C3%A9ros.html

oppure direttamente il link

http://youtu.be/RlDpARoFh2Y

➢ R.A.I - Radio Televisione Italiana

Nel programma televisivo **AGORÀ**, talk del mattino di RAI 3, in onda dal lunedì al venerdì alle ore 8.00.

Una puntata a caso: il link

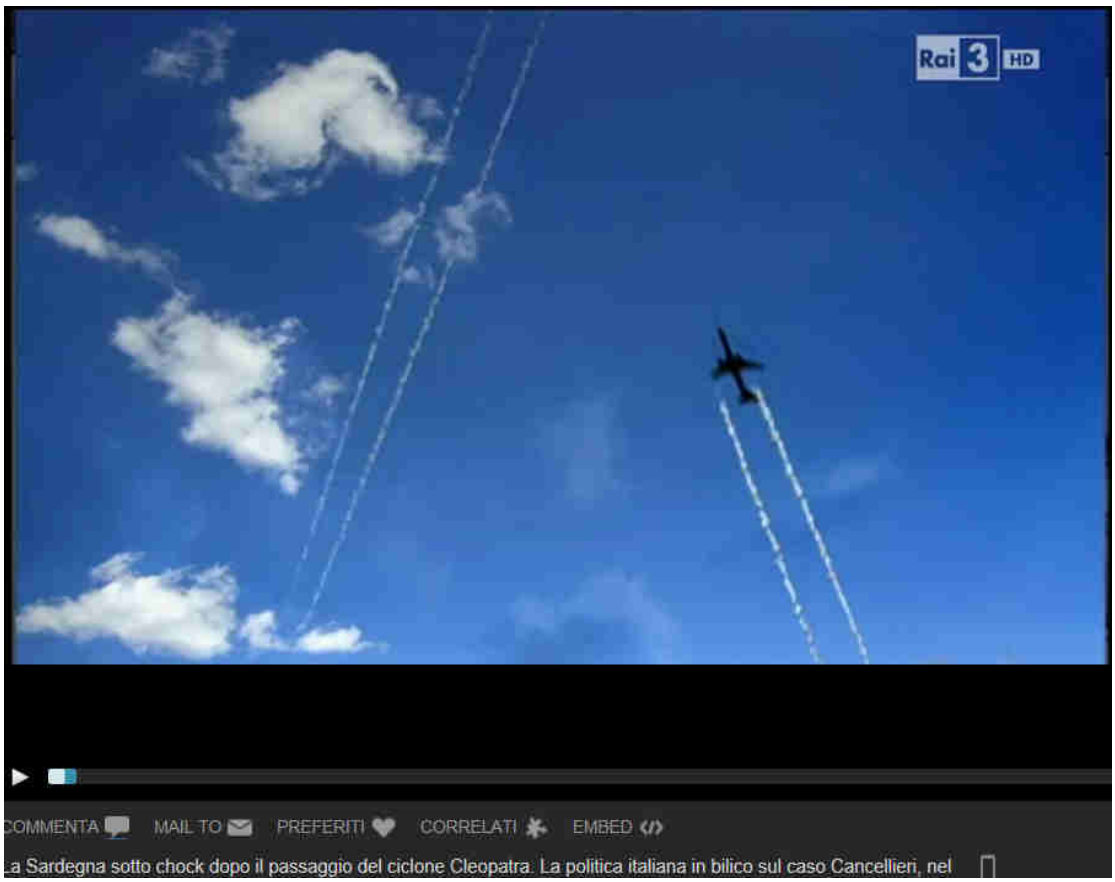
http://www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-2f2795ce-2cdc-42d9-a2d0-2a524ec4e7ca.html#p=

dal titolo:

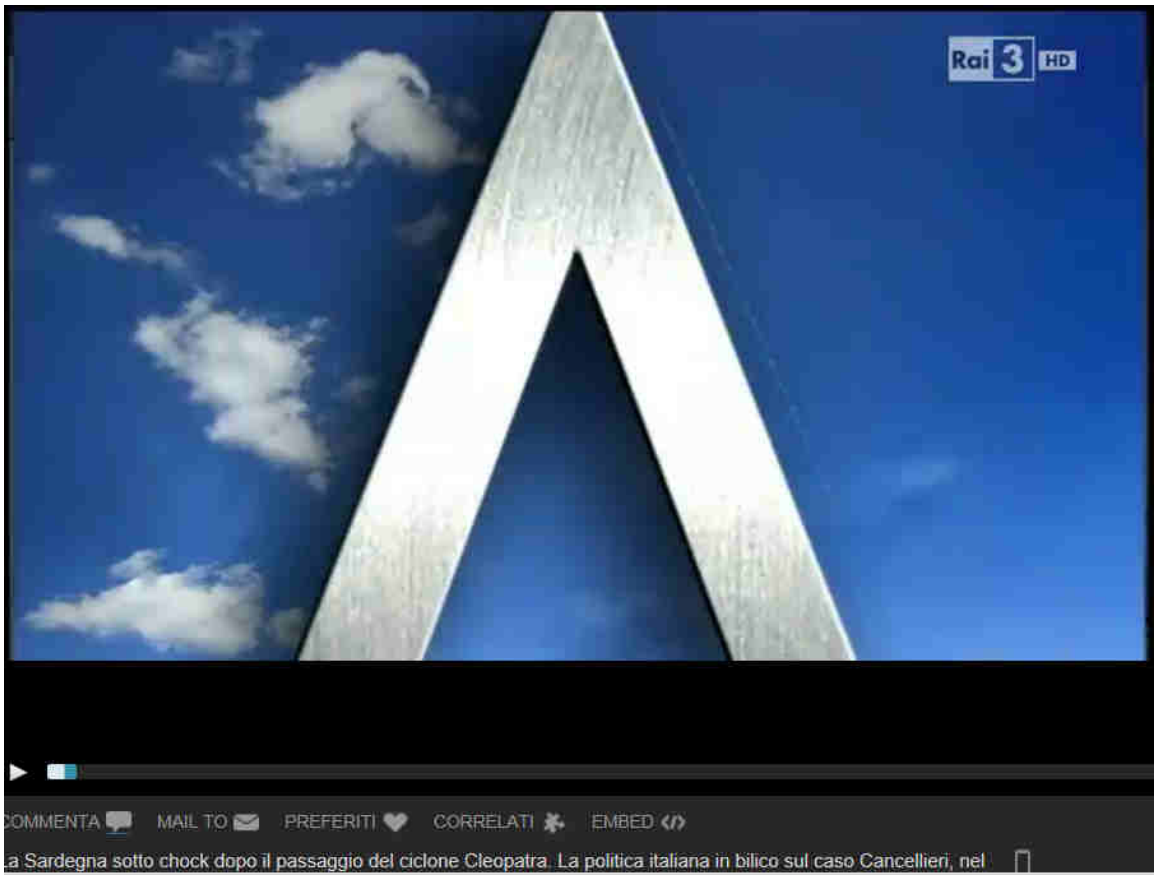
ITALIA: TEMPESTE IMPERFETTE?

trasmesso il 20 Novembre 2013; nella iniziale presentazione - dal minuto 01.40 e per pochi secondi, il lettore potrà notare aerei con Scie ***(Figura 1)*** che sono quasi ricoperte, immediatamente dopo, dal perimetro della lettera **A** stilizzata ***(Figura 2)***.

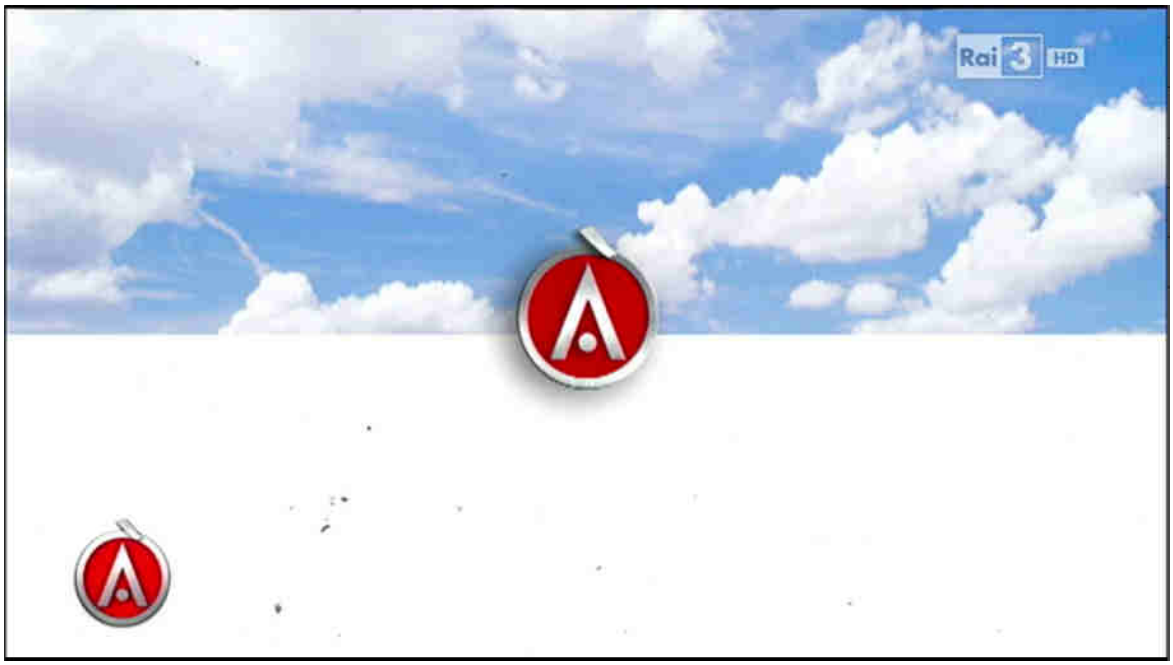
Inoltre sia all'inizio della trasmissione che dopo, nel prosieguo, si nota il ripetersi sia della presentazione di una corta Scia arrotolata sulla sinistra dello schermo ***(Figura 3)*** e sia delle Scie degli aerei della ***Figura 1*** .



1


Rai 3 HD
COMMENTA
MAIL TO
PREFERITI
CORRELATI
EMBED
La Sardegna sotto chock dopo il passaggio del ciclone Cleopatra. La politica italiana in bilico sul caso Cancellieri, nel

2



3

➢ PUBBLICITÀ DELLA COMPAGNIA AEREA “Turkish Airlines”

Questa è la traduzione della pubblicità della **“Turkish Airlines”** visionabile al Link sottostante:

Link: http://youtu.be/XFC4yCRZ6nM

L'artista che canta è Youssou N 'Dour; la pubblicità cantata, tradotta, dice:

Osservate bene

Perché faccio questa pubblicità?

Turkish Airlines

Non ami le scie chimiche con Turkish Airlines

hahahah

Avere un cielo pulito

Il finale della pubblicità, riporta: Massoni di merda

➢ **ALTRO ESEMPIO** che potrebbe rientrare, o rientra, nella strategia della subliminalità è il contenuto complessivo del sottostante articolo.
Per quanto concerne la foto, pare evidente che trattasi di fotomontaggio; quindi intenzionale.

La domanda che invito il lettore a porsi (legata al concetto di SUBLIMINALE) è:

Quale relazione c'è tra la notizia riportata nell'articolo e l'immagine - inserita dall'articolista - della Luna ed un aereo che rilascia la SCIA ?
Se il lettore non trovasse alcuna razionale e/o logica relazione, si chieda: perché è stata inserita ?

http://www.repubblica.it/scienze/2014/05/23/news/terra-luna_progetto_connessione_internet_i_dati_si_trasmetteranno_con_laser-86987421/?ref=HRLV-16

23 Maggio 2014

Terra-Luna, progetto connessione internet: i dati si trasmetteranno con laser



Un sistema di comunicazione potente da mettere in connessione pianeta e satellite è possibile. Ecco come funzionerebbe

I COLONI che vivranno sulla Luna avranno bisogno di comunicare con la Terra per ricevere ed inviare una grande mole di dati. Potrebbero avere voglia anche di guardare il loro programma televisivo preferito trasmesso però qui sulla Terra. Anche se le colonie lunari non esistono ancora, la Nasa e il Massachusetts Institute of Technology (Mit) stanno già lavorando in questa direzione, e con ottimi risultati. I ricercatori prevedono di presentare i nuovi dati nella Conferenza internazionale sui laser e l'elettro-ottica (Cleo), in programma dall'8 giugno in California, a San Jose.

Coordinata da Mark Stevens del Lincoln Laboratory del Mit, la ricerca ha dimostrato per la prima volta che è possibile realizzare un tale collegamento. A renderlo possibile è un laser di nuova generazione, sperimentato per la prima volta a bordo della sonda della Nasa Ladee (Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer), un dimostratore tecnologico lanciato il 7 settembre 2013 e rimasto nell'orbita lunare per sette mesi, fino al 18 aprile scorso.

A bordo è stato collaudato il sistema Lunar Laser Communication (Llcd), che ha ricevuto e rinviato verso la base di White Sands, nel New Mexico, un segnale dati che ha attraversato senza problemi la turbolenza causata dall'atmosfera terrestre. Il test è stato il primo passo verso la messa a punto di una tecnologia laser capace offrire nello spazio una connessione Internet analoga a quella presente sulla Terra, permettendo di trasferire grandi quantità di dati e perfino video in diretta e ad alta definizione. Nell'esperimento quattro telescopi (con una potenza totale di trasmissione di soli 40 Watt) hanno inviato verso la sonda Ladee un segnale laser che trasportava informazioni codificate, come impulsi di luce infrarossa invisibile all'occhio umano. Il ricevitore a bordo della sonda ha raccolto la luce concentrandola in una fibra ottica, quindi il segnale è stato amplificato di circa 30.000 volte e convertito in sequenze di dati che hanno consegnato il messaggio trasmesso.

CAPITOLO 8

CONTROLLO SULL'INFORMAZIONE e DOMINIO SULLA POPOLAZIONE

Dopo aver illustrato - fino al capitolo precedente - la situazione generale sulla MODIFICAZIONE METEO/CLIMATICA, sull'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA e relativa DISINFORMAZIONE, quest'ultima per assolvere pienamente la sua operatività abbisogna di essere coadiuvata e sostenuta anche da una speciale *"Congiuntura Sinergica"* finalizzata al DOMINIO SOCIALE *(attuato tramite il cinico e sprezzante connubio tra interessi privati e pubblici)* avvalendosi sia del **CONTROLLO DELLA POPOLAZIONE "COMUNE"** e sia del **CONTROLLO FERREO E SELETTIVO DELLA INFORMAZIONE al PUBBLICO** nelle sue varie forme (*cartacea, informatica, televisiva, cinematografica, radiofonica*).
La DISINFORMAZIONE molto difficilmente attecchisce e trova terreno fertile nella popolazione "comune" se questa è informata ed informantesi, attiva e reattivamente partecipe e quest'ultime sono le uniche "armi" che la stessa possiede e necessariamente deve usare affinché non ne sia manipolata.

Non tutti i lettori o gli auditori sono in grado *(a causa di molteplici e diversificati fattori)* di saper discernere nell'immediatezza dell'ascolto o della lettura: la verità dalla frode, l'attendibilità dall'inganno, il credere dalla credulità; e questo gli "attori" della disinformazione lo sanno molto bene.

Per essere abbastanza o quasi certi di non subire la potenziale manipolazione è molto importante:

1) nel caso dell'informazione scritta: valutare non solamente il contenuto generale dello scritto ma anche soffermarsi dettagliatamente sulla tipologia della semantica ed del lessico utilizzati nel veicolare il cuore del messaggio insito nello scritto.

2) nel caso dell'informazione verbale: focalizzarsi non solamente sul contenuto globale di quanto espone l'oratore ma bisogna prestare la massima attenzione e valutazione **immediata** all'espressività somatica, gestuale e comportamentale che accompagna, inevitabilmente, la persona *(ed eventuali "attori" spalla)*, che espone oppure impone il suo dire. La parola dell'oratore può esprimere senza problemi la menzogna; il corpo nella sua totalità, se attentamente osservato ed analizzato, esprimerà sempre segnali che, se colti e decifrati in tempo, faranno comprendere e discernere la disonestà dall'onestà dell'oratore.

Questi importanti accorgimenti assumono una notevole valenza di difesa contro l'operatività della disinformazione, in qualunque ambito quest'ultima è messa in atto; nel nostro caso in quello che riguarda le argomentazioni trattate nel presente libro.

Per cui, specialmente nell'era dell'informazione e della comunicazione veicolata tramite la RETE *(scritta o verbale)*, è bene avvalersi di precise **linee guida**; *(inizialmente tenendo conto di quanto esposto nei precedenti punti **1** e **2** e successivamente avvalersi anche e soprattutto dei criteri di seguito riportati)*.
Questo insieme - se messo in opera - fornirà, al lettore o all'uditorio, la seria possibilità di interagire in modalità vigile verso le informazioni che quotidianamente ci gravitano attorno.

A tale riguardo ***(delle linee guida)***, riporto il lavoro di **DUE STUDIOSI** che hanno dedicato particolare attenzione a queste tematiche sociali e comunicative; il risultato dei loro studi può essere di ausilio per il lettore/auditore che intenda difendere il proprio intelletto dagli attacchi propagandistici e disinformativi accentuando e rinforzando, nel contempo, la propria riflessione ed il relativo discernimento.

PRIMO STUDIOSO

H. MICHAEL SWEENEY

http://www.proparanoid.net/

H. Michael Sweeney è un autore, editore e consulente specializzato in crimini della comunità di Intelligence, privacy e sicurezza personale, questioni politiche relative alla tecnologia di controllo, abuso di potere.

Sweeney, tra i suoi molteplici lavori, ha elaborato due linee guide attinenti sia alla disinformazione che al disinformatore; questi suoi lavori permettono al lettore oppure all'auditore, l'individuazione - in un qualsiasi evento - sia del soggetto disinformatore professionista e sia l'attore di spalla *(supporto)* con funzione continua oppure irregolare oppure una tantum al bisogno.

La prima guida, di Sweeney, è intitolata

Venticinque modi per sopprimere la verità: Il regolamento della Disinformazione

http://www.whale.to/m/disin.html

di seguito la breve introduzione e successivamente le 25 Regole della Disinformazione

Costruito sulle Tredici Tecniche per Sopprimere la Verità di **David Martin**, quanto segue può essere utile per l'avvio nel mondo che riguarda mezze verità, verità velate, bugie e soppressione della verità ..... Dove il crimine coinvolge una cospirazione o una cospirazione per coprire un crimine, ci sarà invariabilmente una campagna di disinformazione lanciata contro coloro che stanno cercando di scoprire ed rendere nota la verità e/o la cospirazione. Ci sono tattiche specifiche che i disinformatori cercano di applicare. **Da tenere in considerazione che la gente può essere comprata, minacciata o ricattata per fornire disinformazione**, così in molti casi possono essere sospettati persino coloro che sono definiti *"bravi ragazzi"* .

Una qualsiasi persona razionale *(il lettore o l'auditore)*, interessato alla verità, valuterà la catena delle evidenze e concluderà che i collegamenti sono solidi e conclusivi oppure se uno o più collegamenti sono deboli e necessitano ulteriori sviluppi prima di giungere ad una conclusione.....

Il lavoro del disinformatore consiste nell'interferire con queste valutazioni almeno per far pensare al lettore o all'auditore che i collegamenti sono deboli o spezzati quando, in verità, non lo sono oppure proporre soluzioni alternative che portano lontano *(**deviare**)* dalla verità. Spesso il disinformatore agisce in tale direzione impedendo e/o rallentando tale processo valutativo con tattiche disinformative di continuo e martellante in modo da ottenere un buon livello di vittoria in quanto questo procedimento innesca, nel pubblico presente, **l'apatia** verso l'argomento **la quale apatia** aumenta con il tempo e la retorica inutile e questo il disinformatore professionista lo sa molto bene.

..... Il disinformatore cercherà di creare emotività, (***le eventuali risposte al disinformatore, dovrebbero e devono evitare di cadere in tali trappole emozionali***) e castigare ogni insuccesso *(tramite la rivendicazione reale o falsa che sia)* e cercherà con mezzi intimidatori di impedire la discussione in generale.

.....Il disinformatore e coloro che tirano le fila, tentano in tutti i modi di impedire un esame razionale sia sull'argomento e sia sulla catena di prove che li potrebbero "impiccare"..... in quanto fatti e verità raramente cadono da soli e quindi gli stessi devono essere sopraffatti con menzogne ed inganno.
I professionisti in menzogne e inganni *(come i servizi segreti ed il criminale professionista - in questo caso il DISINFORMATORE)* in questo processo tendono ad applicare molto bene strumenti che sono ben definiti ed osservabili.
Tuttavia questi strumenti, pur essendo ben definiti ed osservabili, il pubblico in generale non è ben "armato" contro tali procedure e può essere facilmente sviato da queste tattiche a prova di tempo.
E' da notare che i media e neppure chi applica la legge NON SONO STATI ADDESTRATI a trattare questi argomenti.
Per la maggior parte dei casi solo i giocatori stessi *(i disinformatori)* conoscono le regole di questo "gioco".

..... In generale per i disinformatori l'obiettivo generale è evitare di discutere i collegamenti nella catena delle prove ..... usando in ogni momento inganni intelligenti o menzogne per far sembrare tali collegamenti selezionati più deboli di quanto non siano.....compreso il metodo di mettere in discussione e/o denigrare sia le credenziali del relatore e sia le sue caratteristiche fisiche o anagrafiche.

..... Spesso è possibile individuare tipologie di disinformatori all'opera con l'unico obiettivo di inserire nella mente del lettore o dell'auditore una sola applicazione nella discussione: la richiesta di "standard più alti" di quanto sia strettamente necessariamente e garantito.
Essi richiederanno che gli argomenti oppure i concetti che il relatore presenta siano esposti allo stesso livello di competenza di un professore, di un ricercatore o di uno scrittore investigativo. Qualsiasi cosa in meno rende ogni discussione insignificante ed indegna secondo la loro opinione *e chiunque non è d'accordo è ovviamente stupido* - *e generalmente lo esprimono esattamente in questi termini*.

LE VENTICINQUE REGOLE DELLA DISINFORMAZIONE

Nota: Le regole uno e cinque (o sesta, dipende dalla situazione) non sono da applicare generalmente e direttamente tra quelle degli attori tradizionali della disinformazione. Queste regole sono usate generalmente e direttamente da quelli della leadership, attori chiave, o livelli di pianificazione della cospirazione criminale o della copertura della stessa.

1. **Non ascoltare il male, non guardarlo, non parlarne**. *A prescindere da quello che sai, non discuterne - specialmente se sei un personaggio pubblico, un giornalista, ecc*. Se non lo si riporta, non è accaduto; e non devi mai trattare questi argomenti.

2. **Divieni incredulo e indignato**. Evita discussioni su argomenti chiave e anzi focalizzati su questioni secondarie che possono essere usate per mostrare argomenti come critici di qualche altro sacrosanto gruppo o tema. Questo è anche conosciuto come la mossa del "Come osi!".

3. **Crea venditori di dicerie**. Evita di discutere argomenti descrivendo tutte le accuse, a prescindere dalla provenienza o le prove, trattali come fossero semplici dicerie o accuse selvagge. Possono anche andare bene termini dispregiativi che escludano la verità. Questo metodo va molto bene con una stampa silente, perché l'unico modo con cui il pubblico può venire a conoscenza dei fatti è attraverso tali "discutibili voci".

Se puoi associare il materiale con Internet, usa questo fatto per certificarlo come "diceria selvaggia" di un "gruppo di ragazzini su Internet" per cui il fatto non ha alcuna base.

4. **Usa un uomo di paglia.** Trova o crea un elemento apparente alla discussione del tuo avversario che possa essere facilmente demolito per far sembrare te il buono e l'avversario cattivo. Oppure crea un argomento che può sicuramente esistere basato sulla tua interpretazione dell'oppositore/argomento dell'oppositore/situazione o scegli l'aspetto più debole tra i particolari debolissimi. Amplifica il loro significato e distruggili in modo che sembrino ridimensionare tutti i particolari, reali o costruiti, mentre in realtà evitano la discussione sui veri argomenti.

5. **Depistare gli avversari con insulti e scherno.** Questo è anche conosciuto come il primario stratagemma dell'attacco al messaggero, sebbene altri metodi sono qualificati come variazioni di quell'approccio. Associa gli oppositori con titoli impopolari come *"suonati"*, *"di destra"*, *"liberali"*, *"di sinistra"*, *"terroristi"*, *"maniaci della cospirazione"*, *"radicali"*, *"miliziani"*, *"razzisti"*, *"fanatici religiosi"*, *"deviati sessuali"*, e avanti così. **Questo fa in modo che altri si ritirino per paura di essere etichettati nella stessa maniera e tu eviti di trattare degli argomenti.**

6. **Mordi e fuggi.** *In qualsiasi forum pubblico attacca brevemente il tuo avversario o la posizione dell'avversario e poi scappa prima che sia data una risposta o semplicemente ignora qualsiasi risposta. Questo va molto bene in Internet e nelle lettere all'editore in cui si possono nominare quantità costanti di nuove identità senza dover fare critiche, ragionamenti - semplicemente accusare o attaccare, senza mai discutere su argomenti e mai ribattere a qualsiasi risposta successiva, perché ciò nobiliterebbe il punto di vista dell'oppositore.*

7. **Motivazione della domanda.** Stravolgi o amplifica qualsiasi fatto che possa essere usato per sottintendere che l'avversario opera secondo un'agenda personale nascosta o altri pregiudizi. Questo evita la discussione degli argomenti e costringe l'accusatore sulla difensiva.

8. **Invoca l'autorità.** Rivendica per te o associati ad un'autorità e presenta il tuo argomento con abbastanza "gergo" e "minuzie" che illustrino che tu sei "uno che sa" e dì semplicemente che non è così senza discutere gli argomenti o dimostrare concretamente il perché o citando le fonti.

9. **Fai il finto tonto.** Non importa che si offra una prova o un argomento logico; *evita di discutere gli argomenti, solo nega che abbiano credibilità, non senso, prove, non contengono o fanno il punto, non hanno logica o supportano una conclusione. Fa' un bel mixaggio per il massimo effetto.*

10. **Associa le accuse dell'avversario con vecchie notizie.** Un derivato dell'uomo di paglia - generalmente, in un qualsiasi argomento su larga scala di grande visibilità, all'inizio qualcuno farà delle accuse su cui si può o si poteva facilmente discutere - un tipo di investimento per il futuro quando il problema non sia così facilmente contenuto. Dove si può prevedere, devi sollevare dalla tua parte un argomento di uomo di paglia e discutilo come parte di un piano di emergenza iniziale. Accuse successive, a prescindere dalla validità o del nuovo terreno coperto, possono essere associate all'accusa originale e respinte come un semplice rimaneggiamento senza

bisogno di affrontare questioni attuali - tanto meglio se l'avversario è o era coinvolto nelle fonti originali.

11. **Stabilisci e conta su posizioni di ripiego.** Usando un argomento o un elemento minore dei fatti prendi la "strada maestra" e "confessa" con candore che, col senno di poi, sono stati fatti alcuni innocenti errori - ma che gli avversari hanno colto l'opportunità per far saltare tutto sproporzionato e sottintendere più grandi azioni criminali che "non è proprio così". Altri possono rinforzare questo a vostro nome, più tardi, ed anche pubblicamente, "chiedere che si ponga fine alla sciocchezza" perché hai già "fatto la cosa giusta". Fatto in modo appropriato questo può guadagnare comprensione e rispetto per "aver confessato" i tuoi errori senza affrontare problemi più gravi.

12. **Gli enigmi non hanno soluzione.** Attingendo all'ombrello globale degli eventi che circondano il crimine e la moltitudine dei giocatori e degli eventi, dipingi un'intera vicenda troppo complessa per essere risolta. Questo fa sì che i contrari che seguono la questione incomincino a perdere interesse più velocemente senza dover affrontare i problemi reali.

13. **La logica di Alice nel Paese delle Meraviglie.** Evita le discussioni ragionando all'indietro o con un'apparente logica deduttiva che evita qualsiasi fatto materiale reale.

14. **Richiedi soluzioni complete.** Evita gli argomenti chiedendo agli avversari di risolvere il crimine a portata di mano completamente, uno stratagemma che funziona al meglio con temi di cui al punto 10.

15. **Monta il fatto con soluzioni alternative.** Questo richiede creatività a meno che il crimine non sia stato pianificato con conclusioni di emergenza in atto.

16. **Fai svanire prove e testimoni.** Se non esistono, il fatto non sussiste e non dovrai affrontare la questione.

17. **Cambia il soggetto.** Generalmente in concomitanza con uno degli altri stratagemmi qui elencati, trova un modo per sviare la discussione con commenti abrasivi e controversi nella speranza di sviare l'attenzione verso un nuovo argomento più maneggevole. Questo funziona bene specialmente con compagni che possono "discutere" con te di un nuovo argomento e polarizzano l'arena della discussione per evitare di discutere più argomenti chiave.

18. **Emoziona, inimicati e pungola gli avversari.** *Se non puoi fare altro rimprovera e provoca i tuoi avversari e portali a risposte emotive che tenderanno a farli sembrare sciocchi e eccessivamente motivati e renderanno la loro materia qualcosa di meno coerente*. Non solo eviterai di discutere gli argomenti in prima istanza, ma anche se la loro risposta emotiva affronta la questione, puoi evitare ulteriormente la questione per poi focalizzarti su come "sono sensibili alle critiche".

19. **Ignora la prova presentata, chiedi prove impossibili.** Questa è forse una variante della regola "Fa' il finto tonto". A prescindere da quale materia possa essere presentata da un avversario in forum pubblici, afferma che la materia è irrilevante e chiedi una prova impossibile da trovare da parte dell'avversario (può esistere, ma non è a sua disposizione o può essere qualcosa che si sa essere distrutto in modo sicuro o nascosto, come l'arma del delitto). Per evitare completamente argomenti di discussione, si può

esigere che tu neghi categoricamente e critichi i media o i libri come fonte valida, che neghi che i testimoni siano accettabili o neghi anche che le dichiarazioni fatte dal governo o da altre autorità non abbiamo alcun significato o rilevanza.

20. **Prova falsa.** Qualora possibile, introduci nuovi fatti o indizi studiati e costruiti per entrare in conflitto con le presentazioni dell'avversario - come utili mezzi per neutralizzare argomenti sensibili o impedirne la soluzione. Questo funziona al meglio quando il reato era stato progettato con imprevisti a questo fine e i fatti non possono essere facilmente separati dalla falsificazione.

21. **Chiama un Grand Jury, un Procuratore Speciale o altro organo inquirente abilitato.** Sovverti il procedimento a tuo beneficio e neutralizza efficacemente tutti gli argomenti sensibili senza un'aperta discussione. Una volta convocata, la prova e la testimonianza dovranno essere segrete quando manipolate correttamente. Per esempio, se si possiede il pubblico ministero ci si può assicurare che il Grand Jury non senta alcuna prova utile e che la prova sia sigillata e non valida per investigatori successivi. Una volta raggiunto un verdetto favorevole la questione può essere considerata ufficialmente chiusa. Generalmente questa tecnica è applicata per trovare colpevole un innocente, ma può essere usata anche per ottenere accuse quando si cerca di inquadrare una vittima.

22. **Crea una nuova verità.** Crea il tuo esperto(i), gruppo(i), autore(i), leader(s) o influenza quelli già esistenti che vogliano forgiare una nuova base con la ricerca scientifica, investigativa, o sociale o la testimonianza che si conclude favorevolmente. In questo modo se tu devi realmente affrontare delle questioni, lo puoi fare in modo autoritario.

23. **Crea maggiori distrazioni.** Se quanto sopra sembra non funzionare per distrarre da questioni sensibili o impedire una copertura mediatica indesiderata di eventi inarrestabili come processi, crea nuove storie più grosse (o considerale tali) per distrarre le moltitudini.

24. **Fai tacere i critici.** Se i metodi suddetti non prevalgono, considera di togliere gli avversari dalla circolazione con qualche soluzione definitiva di modo che la necessità di affrontare delle questioni sia rimossa completamente. **Questo può avvenire con la loro morte, arresto o detenzione, ricatto o distruzione del loro carattere con la pubblicazione di informazioni sul ricatto o semplicemente distruggendoli finanziariamente, emozionalmente o danneggiando gravemente la loro salute.**

25. **Sparisci.** Se tu sei il detentore chiave di segreti o altrimenti eccessivamente in luce e pensi che la situazione si stia facendo troppo calda, evita le questioni, lascia la scena.

La seconda guida, di Sweeney, è intitolata

Le otto caratteristiche che contraddistinguono il disinformatore

http://www.whale.to/b/sweeney.html

Eight Traits of the Disinformationalist - by H. Michael Sweeney

1) **Elusione:**
Non discutono mai realmente le questioni prendendole di petto e non forniscono un contributo costruttivo, evitando generalmente di citare riferimenti o credenziali. Piuttosto sottintendono questo, quello o altro. Virtualmente ogni cosa sulla loro presentazione implica la loro autorità e le conoscenze specifiche sull'argomento senza alcuna ulteriore giustificazione per la credibilità.

2) **Selettività:**
Tendono a raccogliere ed a scegliere con cura gli avversari, sia applicando l'approccio mordi e fuggi contro gli opinionisti di supporto degli avversari, sia mettendo a fuoco attacchi più pesanti contro gli avversari chiave che sono noti per affrontare direttamente i problemi. Se l'opinionista diventa polemico con qualsiasi successo, l'attenzione si sposterà sull'opinionista.

3) **Coincidenza:**
Tendono ad emergere improvvisamente ed in qualche modo in coincidenza con un nuovo argomento controverso senza alcun previo avviso di partecipazione a discussioni generali nella particolare arena pubblica.
Allo stesso modo tendono a scomparire una volta che l'argomento non è più di interesse generale. Come se fossero stati eletti o diretti ad essere lì per una ragione e poi spariscono con la ragione.

4) **Lavoro di squadra:**
Tendono ad operare in gruppi complementari autocelebrativi o in squadre. Naturalmente questo può accadere in un qualsiasi forum pubblico, ma ci sarà probabilmente un modello continuo di scambi frequenti di questo tipo in cui sono coinvolti dei professionisti. Qualche volta uno dei giocatori si infiltrerà nel campo avversario per diventare una specie di uomo di paglia o attuare altre tattiche progettate per attenuare la forza di presentazione dell'avversario.

5) **Anti-cospirazione:**
Quasi sempre disprezzano i "teorici della cospirazione" e generalmente coloro che in qualche modo credono che JFK non sia stato ucciso da LHO. Chiedetevi perché, se disprezzano in quel modo i teorici della cospirazione, si concentrano sulla difesa di un singolo argomento discusso in un NG che si focalizza sulle cospirazioni? Si potrebbe pensare che stiano cercando di rendere ridicoli tutti su ogni questione o che semplicemente ignorino il gruppo verso cui hanno tale disprezzo. Oppure si potrebbe concludere che abbiano un ulteriore motivo per agire in modo diverso e per concentrarsi come fanno.

6) **Emozioni artificiali:**
Sono caratterizzati da uno strano tipo di emotività "artificiale" ed un insolito pelo sullo stomaco - un'abilità di perseverare e non mollare anche di fronte a critiche travolgenti ed insofferenza. Questo deriva probabilmente dalla formazione che hanno ricevuto nella comunità dei servizi segreti che, non importa quanto condannino l'evidenza, negano ogni cosa e non si lasciano coinvolgere emotivamente e neppure reagiscono. Il risultato netto per un artista della disinformazione è che le emozioni possono sembrare artificiali. La maggior parte delle persone se rispondono con rabbia, per esempio, esprimeranno la loro

animosità attraverso la loro contestazione. Ma i tipi della disinformazione generalmente hanno difficoltà nel mantenere "l'immagine" e sono caldi e freddi in relazione ad emozioni presunte ed il loro usuale stile di comunicazione generalmente è più calmo e senza emozioni.
E' solo un lavoro e spesso sembrano incapaci di "recitare secondo il ruolo del personaggio" anche con i mezzi di comunicazione in cui dovrebbero essere in grado di reggere una reale conversazione/confronto faccia a faccia. Potresti avere immediata rabbia o indignazione in un momento, piattezza poi ed in seguito essere più arrabbiati - uno yo-yo emotivo. Rispetto al pelo sullo stomaco, nessuna quantità di critica li dissuaderà dal fare questo lavoro e continueranno generalmente a seguire i loro vecchi modelli di disinformazione senza alcun accomodamento alle critiche; è ovvio che essi continuino a fare quel gioco - in cui un individuo più razionale, a cui veramente importa quello che pensano gli altri, potrebbe cercare di migliorare il suo stile di comunicazione, di sostanza e così via, o semplicemente rinunciare.

7) **Incoerenza:**
C'è anche una tendenza a commettere errori che tradiscono il vero sé stesso/i motivi. Questo può derivare dalla mancanza di reale conoscenza della questione o potrebbe essere qualcosa di "freudiano", per così dire, in quanto forse nel profondo sono radicati alla verità.

Ho notato che spesso citano semplicemente informazioni contraddittorie che neutralizzano le stesse e l'autore. Per esempio uno di loro affermava di essere un pilota della Marina, ma biasimava le sue scarse capacità di comunicazione (ortografia, grammatica, stile incoerente) avendo avuto solo un'istruzione di scuola elementare.
Non sono a conoscenza di molti piloti della Marina che non abbiano una laurea.
Un altro affermava di non essere a conoscenza di un particolare argomento/situazione, ma poi affermava di averne una conoscenza di prima mano.

8) **Buon carattere.** Costante di tempo. Scoperto di recente, per quanto riguarda le News Groups, è il fattore tempo di risposta. Ci sono **tre modi** in cui si può vedere come lavorano, specialmente quando il governo o un altro giocatore abilitato è coinvolto in un'operazione sotto copertura:

1) Un qualsiasi messaggio di News Groups postato da un sostenitore mirato per la verità può avere una risposta IMMEDIATA. Il governo ed altri giocatori autorizzati possono permettersi di pagare persone che siedano e colgono una opportunità per recare qualche danno, POICHE' LA DISINFORMAZIONE IN UN NEWS GROUPS FUNZIONA SE IL LETTORE LA VEDE - VIENE CHIAMATO PER UNA RISPOSTA VELOCE o il visitatore può essere indirizzato verso la verità.

2) Quando si tratta in modi più diretti con un disinformatore, come le e-mail, SI RICHIEDE UN RITARDO - generalmente un minimo di ritardo di 48-72 ore. Questo permette una discussione tra la squadra sulla risposta strategica che abbia il migliore effetto ed anche abbastanza tempo "per avere un permesso" o istruzioni da una catena formale di comando.

3) Negli esempi News Groups (**1**) spesso si vedrà ANCHE che i pezzi più grossi sono disegnati e licenziati nello stesso tempo di 48 - 72 ore - l'approccio della squadra in gioco. Questo è specialmente vero quando il ricercatore mirato alla verità o i suoi commenti sono considerati più importanti rispetto al potenziale di rivelare la verità. Così una persona seria che dice la sarà attaccato due volte per lo stesso peccato.

****

PRIMA DI PRESENTARE IL SECONDO STUDIOSO, è bene ribadire il ruolo determinante svolto dalla psicologia e psichiatria nel lavoro svolto dai disinformatori **e comunque**, in generale, dell'uso (*in taluni contesti o casi)* insensato o intimidatorio (*verbale* e/o *operativo*) delle metodiche che tali discipline.
A tale riguardo propongo al lettore, che desidera in fase iniziale approfondire questo tema, a prendere visione e valutare le sottostanti tre note:

1^ nota

http://fintatolleranza.blogspot.it/2014/05/ti-sei-accorto-delle-scie-chimiche.html

http://www.disinformazione.it/Psichiatria_e_pecoroni.htm

Video: www.youtube.com/watch?v=FzBAD84WV94
(in parte in italiano ed in parte in inglese con sottotitoli)

Ti sei accorto delle scie chimiche? Allora hai bisogno di una cura psichiatrica.

Gli psichiatri ora dicono che il non conformarsi è una malattia mentale:
solo i pecoroni sarebbero "sani"

di Jonathan Benson - Natural News - traduzione a cura di CCDU
Martedì 13 maggio 2014

Oggigiorno la psichiatria è diventata fonte di corruzione, in modo particolare il tipo di corruzione che vorrebbe demonizzare e dichiarare malato chiunque si discosti dalla norma comunemente accettata. **La cosa risalta subito da una lettura del DSM – Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali** - in cui chiunque non si uniformi a quanto giudicato normale dalla classe dominante, viene etichettato malato mentale.

La cosiddetta "condizione" per cui una persona potrebbe rifiutare di conformarsi viene definita "Disturbo Oppositivo Provocatorio" **(DOP)**.
Il **DSM** definisce questo presunto disturbo come un "modello continuativo di comportamento disobbediente, ostile e provocatorio" e lo collega al cosiddetto Disturbo da Deficit d'Attenzione e Iperattività **(ADHD)**, un altro disturbo creato dal nulla di cui l'inventore - Dr. Leon Eisenberg - ha **dichiarato sul letto di morte trattarsi di un disturbo finto**.

Come si può immaginare da questa definizione così generica, quasi ogni comportamento personale che sia percepito da qualcuno come indesiderabile o strano potrebbe essere ritenuto sintomatico di DOP. I bambini che litigano coi propri fratelli o esprimono disaccordo coi genitori o gli insegnanti, potrebbero ricevere una diagnosi di disturbo mentale.

Disobbedienza e atteggiamento provocatorio sono comportamenti comuni tra i bambini, e i genitori hanno sempre saputo come gestire la cosa, con un uso bilanciato di disciplina. Allo stesso modo, non tutte le forme di disobbedienza e provocazione sono sbagliate: dipende dal tipo di autorità contro cui ci si ribella e dal motivo della ribellione. Per esempio un bambino cui l'insegnante voglia impedire di esporre le sue opinioni considerate scorrette, e che si ribelli a tale ordine, sta semplicemente lottando per il suo diritto a esprimere disaccordo.

Questo tipo di problemi deriva dalla definizione generica di DOP, tale per cui qualsiasi comportamento inconsueto è suscettibile di essere dichiarato oppositivo o provocatorio semplicemente perché contrario allo status quo. *Alcune famose menti del passato, come Edison e Einstein, le cui idee apparivano pazze ai loro tempi, sono il tipo di persone che - come novelli Galileo Galilei - potrebbero oggi essere etichettati con DOP o altri disturbi psichiatrici.*

Un pericolo ancora maggiore collegato all'uso di queste diagnosi soggettive è la possibilità che vadano ad intaccare la libertà di parola e il diritto al dissenso politico. Nel corso della storia, molti governi sono caduti nella tentazione di etichettare il dissenso come "paranoia politica" – un tipo di malattia mentale.

In un articolo pubblicato nel 2002, il Prof. RICHARD J. BONNIE (*Professor of Law and Medicine, Professor of Psychiatry and Neurobehavioral Sciences, Professor of Public Policy, and Director, Institute of Law, Psychiatry, and Public Policy, University of Virginia)* - http://www.law.virginia.edu/lawweb/Faculty.nsf/PrFHPbW/rjb6f

ebbe a dire:

"***L'incarcerazione psichiatrica di persone sane è uniformemente percepita come una forma di repressione particolarmente pericolosa, perché usa i potenti mezzi della medicina come strumenti di punizione, e reca un profondo attacco ai diritti umani usando inganno e frode***". L'articolo, pubblicato dal Journal of American Academy of Psychiatry and Law, faceva riferimento a Unione Sovietica e Cina, ma si adatta perfettamente a quello che la professione psichiatrica sta diventando oggi nell'occidente democratico.

E' possibile visionare un estratto del video documentario che denuncia come le diagnosi del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM) siano completamente prive di criterio scientifico e siano basate su opinioni; chiunque può essere etichettato come malato mentale ed essere soggetto a "trattamenti" pericolosi e potenzialmente letali.

2^ nota

QUANTO ESPOSTO nella precedente nota, trova la sua collocazione e correlazione bidirezionale con l'evento pubblico televisivo - *trasmissione su RAI 3, **BALLARÒ**, del 10 Dicembre 2013* - che ha visto l'attuale Presidente del Consiglio dei Ministri, Renzi, a domanda rispondere che: **se queste cose** *(riferendosi alle SCIE CHIMICHE ed altro)* **le facesse o comunque ne parlasse qualcuno del Partito Democratico, gli proporrebbe immediatamente il T.S.O.**; cioè il TRATTAMENTO SANITARIO OBBLIGATORIO.

Il Link del video a cui ciò si riferisce è il sottostante.
(si prenda in esame dal minuto 9.36 al minuto 10.10)
http://www.youtube.com/watch?v=MBb-2Re69mg

- *Il link del video proposto, alla data del 11 Settembre 2014, non è più disponibile.*
A solo ed unico scopo indicativo propongo quest'altro link:
https://www.youtube.com/watch?v=hoDHbiYc2v8

- *Invito il lettore, comunque, a cercare altri indirizzi che trattano quanto sopra; su YouTube c'è ne sono tanti, oppure sul sito della RAI.*

3^ nota

A RIGUARDO della su esposta dichiarazione di Renzi, ne hanno parlato e commentato in molti. Tra questi molti riporto quanto scritto dal giornalista GIANNI LANNES in un suo articolo che propongo, per rispetto al lavoro dell'autore, in modalità integrale comprensivo delle relative foto e post-scriptum.

http://sulatestagiannilannes.blogspot.it/2013/12/scie-chimiche-la-follia-politica-di.html

13.12.13 - SCIE CHIMICHE: LA FOLLIA POLITICA DI MATTEO RENZI



Liguria (dicembre 2013): scie chimiche - foto GF
di Gianni Lannes

Un minus habens negazionista. Non avrei mai immaginato di dovermi occupare anche del nulla mischiato al niente. Ma quando uno qualunque che detiene il potere sia pure infinitesimale, passa agli avvertimenti contro gente ignara e indifesa torno in prima linea.

C'è un quaquaraquà - nel senso di sciasciana memoria - che minaccia il popolo italiano e le sue sentinelle. La stupidità non ha più confini e tracima dai teleschermi di regime. Sono talmente schifato dalla casta di degenerati della politica che avevo deciso di non scrivere più niente sul nulla, spuntato dal vuoto che avanza e pretende di dettare legge a milioni di cittadine e cittadini.

L'ultimo segretario sfornato dalle americanate del Pd - non dal voto degli iscritti al partito - è andato di recente in tv a BALLARÒ ovvero nella televisione del servizio pubblico Rai e ha offeso milioni di persone senza alcun contraddittorio. Ha detto in sostanza che chi avvista in cielo le scie chimiche necessita di un trattamento sanitario obbligatorio. Non si tratta di una battuta qualunque, ma di un grave monito - in violazione dell'articolo 21 della Costituzione - a chi osserva la realtà e ha il coraggio di raccontare i nudi fatti ai propri simili. Siccome iniziano a farsela sotto, allora tenteranno anche di introdurre un fantasioso reato per punire con il carcere chi denuncia le irrorazioni militari. Stanno lobotomizzando interi popoli con il beneplacito dei governi eterodiretti, mentre i narcotizzatori della verità battono tv e giornali per addormentare la gente con manipolazioni, futilità e menzogne spudorate.



Liguria (dicembre 2013): scie chimiche - foto GF

Infatti, ogni giorno in gran parte del mondo, Italia compresa, va in onda l'aerosolterapia bellica, a base soprattutto di alluminio, bario, e polimeri artificiali, ormai assorbiti da milioni di esseri umani, bambini compresi. Lo attestano, oltretutto, gli esami del capello a cui autonomamente le persone si stanno sottoponendo nel Belpaese. E' in atto il più grave crimine contro l'umanità per schiavizzarla. Si chiama controllo e programmazione mentale: il Pentagono ci lavora da 60 anni. E sono in atto anche in Italia esperimenti segreti sulla popolazione civile, di cui il governo tricolore è a conoscenza anzi è connivente.
Sul tema non si temono smentite. Piuttosto si invita l'attuale primo ministro pro tempore l'illuminato Enrico Letta, ad un contraddittorio pubblico.

Quanto a Renzi è talmente anche lui illuminato sul piano politico che quando avrà il fegato di accettare un incontro pubblico andrà al tappeto alla prima ripresa dialettica. E non spreco più fiato su un simile individuo pompato dai media e dai soliti poterucoli locali.

Sia chiaro ai padroni del vapore per conto straniero: a gennaio si sbaraccherà il Quirinale, Palazzo Chigi e il Parlamento. Sono tutti abusivi. Infatti, il 4 dicembre 2013 la Consulta ha sancito che la legge elettorale 270/2005 è incostituzionale. Tradotto: appena la sentenza sarà pubblicata in Gazzetta Ufficiale (entro gennaio 2014) il Popolo sovrano sarà legittimato appunto dalla Costituzione, a cacciare via questa pletora di sanguisughe per restituire dignità e legalità all'Italia.

Il capo dello Stato uscente, tale Giorgio Napolitano dovrà rispondere di alto tradimento ed attentato alla Costituzione.

Andranno tutti via con le buone, ma se sarà necessario anche con la forza della non violenza, appena sarà pronta la massa critica e diverrà effettivamente operativo il Comitato di Liberazione nazionale. Altro che forconi. Invito i politicanti a studiare almeno il diritto costituzionale prima di rimediare brutte figure a catena. La cuccagna a spese di generazioni e generazioni di italiane e italiani è finita per sempre.

NOTA: Post scriptum dell'autore dell'articolo

http://www.controinformazione.info/scie-chimiche-la-follia-politica-di-matteo-renzi/

Fonte: Su La Testa!

Ho le qualifiche, gli studi e l'esperienza sul campo per parlare di TRATTAMENTO SANITARIO OBBLIGATORIO. Ho fondato e diretto per anni riviste di antipsichiatria. Ho credenziali professionali ventennali anche nei giornali della cosiddetta sinistra. Infatti, ho scritto anche per i quotidiani L'Unità, il Manifesto, Liberazione, L'Espresso, La Repubblica e Diario. E ho condotto per decenni inchieste sui maltrattamenti inflitti agli umani, manicomi del Vaticano inclusi.

Ecco di che sparla il Renzusconi di turno. Trattamento sanitario obbligatorio (TSO). Quando ti dimettono da un reparto psichiatrico restano in corpo i gonfiori diffusi, la mente intorpidita dai sedativi, le paure in camice bianco. Sono i segni visibili di un passaggio infernale della modernità: il trattamento sanitario obbligatorio. E' una pratica che isola, punisce, a volte uccide. Garanzie giuridiche a difesa dei comuni mortali? Praticamente formali. Parliamo di una diffusa "modalità terapeutica" adottata dai medici con la tacita o superficiale connivenza di sindaci armati di ordinanze prestampate, sovente tollerata (o ignorata) dalla magistratura.

Accade sempre più spesso. Sarà un caso? Già, ma chi se n'è accorto? In Italia i funzionari della norma propongono e convalidano accertamenti anche sui minori non benestanti. I dati ufficiali del ministero della Sanità parlano chiaro: «Le caratteristiche socio-demografiche prevalgono sui motivi predisponenti e individuano i TSO nella popolazione». Sono le classi sociali prive o con scarsi conti in banca a farne le spese. I TSO si subiscono. Per effettuare un trattamento sanitario obbligatorio necessita la proposta motivata di un dottore.

Il sanitario con l'intervento coatto non incorre nel reato di violenza privata e sequestro di persona. Ma dov'è l'urgenza psichiatrica quando il Tso si materializza in accordo con le famiglie? «Un grave disturbo dell'ideazione o delle percezioni che s'accompagnano ad immotivato rifiuto del trattamento» sono sufficienti. E' quanto recita la legge. Il medico non ha l'obbligo di formulare una chiara diagnosi. Basta la «presenza di un quadro sindromico: agitazione psicomotoria, stato delirante, stato confusionale». Un TSO dura in media 7 giorni, ma potrebbe prolungarsi oltre. Il ricovero «deve avvenire nei Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura, ubicati negli ospedali generali dotati di un numero di posti letto non superiori a 15».

I "malati di mente" vengono segregati in reparti psichiatrici angusti dove non possono comunicare con i familiari; sovente finiscono legati ai letti. Il TSO è una via senza ritorno. In caso d'errore diagnostico, la normativa prevede la possibilità di conferma o di rifiuto della proposta sanitaria da parte di un secondo medico in veste di pubblico ufficiale. Non capita quasi mai. Dal momento dell'ospedalizzazione si avvisa l'ufficiale di Stato Civile. Segue, entro 48 ore, un'ordinanza del sindaco che assume carattere di tutela; poi un provvedimento di convalida del giudice tutelare. Allo scadere della settimana solo se il paziente viene dimesso mantiene i suoi diritti e non rischia di essere posto in regime di amministrazione controllata. Ci hanno provato anche con il magistrato Paolo Ferraro che ha scoperchiato un vaso di Pandora, ad usare un meccanismo coercitivo per tappargli la bocca. Quello italiano è attualmente l'unico popolo di zittiti.

IL SECONDO STUDIOSO



Avram Noam Chomsky

Professore emerito di linguistica al **Massachusetts Institute of Technology** (MIT)
Filosofo, linguista, teorico della comunicazione, è riconosciuto come il fondatore della GRAMMATICA GENERATIVO-TRASFORMAZIONALE che ha avuto notevole influenza nell'ambito della ricerca psicologica, logica e filosofica.
Le posizioni critiche nei confronti della politica estera di diversi paesi, così come la denuncia sull'uso strumentale dei mass media nelle democrazie occidentali, lo hanno reso uno degli intellettuali più celebri ed influenti del XX secolo.
Egli ritiene infatti, che un certo numero dei mezzi d' informazione collegate a lobby economiche, determinino tramite il meccanismo della fissazione delle priorità un organismo prioritario delle notizie, una sorta di fabbrica del consenso, con l'intento di creare un sistema di propaganda molto persuasivo per un efficace controllo dell'opinione pubblica.

Il celebre filosofo e teorico della comunicazione statunitense **Avram Noam Chomsky** ha elaborato e sintetizzato un utile prontuario in cui elenca le dieci fondamentali tecniche che qualsiasi **REGIA del POTERE** utilizza per **dominare e condizionare** le **MASSE.**

Sottopongo alla valutazione del lettore questo semplice, lineare e concreto decalogo il quale illustra aspetti di alta psicologia comunicativa finalizzata al GOVERNO e DOMINIO delle MASSE nel cui alveo si inseriscono Disinformazione e Propaganda; tale decalogo può risultare utile per una più fine comprensione della manipolazione del popolo "comune" e come essa impregna (*o può impregnare*) gli eventi quotidiani compreso il fenomeno atmosferico delle IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE.

da: http://psicologia.tesionline.it/psicologia/article.jsp?id=24321

LE 10 REGOLE per IL CONTROLLO SOCIALE individuate da Avram Noam Chomsky

1 – La strategia della distrazione

L'elemento principale del controllo sociale è la strategia della distrazione, che consiste nel distogliere l'attenzione del pubblico dai problemi importanti e dai cambiamenti decisi dalle élite politiche ed economiche utilizzando la tecnica del diluvio o dell'inondazione di distrazioni continue e di informazioni insignificanti.
La strategia della distrazione è anche indispensabile per evitare l'interesse del pubblico verso le conoscenze essenziali nel campo della SCIENZA, dell'ECONOMIA, della PSICOLOGIA, della NEUROBIOLOGIA e della CIBERNETICA.

A riguardo di questa 1^ regola, riporto questa citazione ripresa dal testo - Armi silenziose per guerre tranquille – che il lettore trova più avanti:
"Sviare l'attenzione del pubblico dai veri problemi sociali, tenerla imprigionata da temi senza vera importanza. Tenere il pubblico occupato, occupato, occupato, senza dargli tempo per pensare, sempre di ritorno verso la fattoria come gli altri animali".

2 – Creare il problema e poi offrire la soluzione

Questo metodo è anche chiamato **"problema: reazione-soluzione"**. Si crea un problema, una "situazione" che produrrà una determinata reazione nel pubblico in modo che sia questa la ragione delle misure che si desiderano far accettare. **Ad esempio:** lasciare che dilaghi o si intensifichi la violenza urbana, oppure organizzare attentati sanguinosi per fare in modo che sia il pubblico a pretendere le leggi sulla sicurezza e le politiche a discapito delle libertà. **Oppure:** creare una crisi economica per far accettare come male necessario la diminuzione dei diritti sociali e lo smantellamento dei servizi pubblici.

3 – La strategia della gradualità

Per far accettare una misura inaccettabile, basta applicarla gradualmente, col contagocce, per un po' di anni consecutivi. Questo è il modo in cui condizioni socioeconomiche radicalmente nuove *(neoliberismo)* furono imposte negli anni '80 e '90: uno Stato al minimo, privatizzazioni, precarietà, flessibilità, disoccupazione di massa, salari che non garantivano più redditi dignitosi, tanti cambiamenti che avrebbero provocato una rivoluzione se fossero stati applicati in una sola volta.

4 – La strategia del differire

Un altro modo per far accettare una decisione impopolare è quella di presentarla come "**dolorosa e necessaria**", guadagnando in quel momento il consenso della gente per un'applicazione futura. **É più facile accettare un sacrificio futuro di quello immediato.** Per prima cosa, perché lo sforzo non deve essere fatto immediatamente. Secondo, perché la gente, la massa, ha sempre la tendenza a sperare ingenuamente che "tutto andrà meglio domani" e che il sacrificio richiesto potrebbe essere evitato.
In questo modo si dà più tempo alla gente di abituarsi all'idea del cambiamento e di accettarlo con rassegnazione quando arriverà il momento.

5 – Rivolgersi alla gente come a dei bambini

La maggior parte della pubblicità diretta al grande pubblico usa discorsi, argomenti, personaggi e una intonazione particolarmente infantile, spesso con voce flebile, come se lo spettatore fosse una creatura di pochi anni o un deficiente.
Quanto più si cerca di ingannare lo spettatore, tanto più si tende ad usare un tono infantile. Perché?
"Se qualcuno si rivolge ad una persona come se questa avesse 12 anni o meno, allora, a causa della suggestionabilità, questa probabilmente tenderà ad una risposta o ad una reazione priva di senso critico come quella di una persona di 12 anni o meno".

6 – Usare l'aspetto emozionale molto più della riflessione

Sfruttare l'emotività è una tecnica classica per provocare un corto circuito dell'analisi razionale ed, infine, del senso critico dell'individuo. Inoltre, l'uso del tono emotivo permette di aprire la porta verso l'inconscio per impiantare o iniettare idee, desideri, paure e timori, compulsioni, o per indurre comportamenti …

7 – Mantenere la gente nell'ignoranza e nella mediocrità

Far si che la gente sia incapace di comprendere le tecniche ed i metodi usati per il suo controllo e la sua schiavitù. ***"La qualità dell'educazione data alle classi sociali inferiori deve essere la più povera e mediocre possibile, in modo che la distanza creata dall'ignoranza tra le classi inferiori e le classi superiori sia e rimanga impossibile da colmare da parte delle inferiori".***

8 – Stimolare il pubblico ad essere favorevole alla mediocrità

Spingere il pubblico a ritenere che sia di moda essere stupidi, volgari ed **ignoranti** …

9 – Rafforzare il senso di colpa

Far credere all'individuo di essere esclusivamente lui il responsabile delle proprie disgrazie a causa di insufficiente intelligenza, capacità o sforzo.
In tal modo, anziché ribellarsi contro il sistema economico, l'individuo si auto-svaluta e si sente in colpa; questa azione crea a sua volta uno stato di repressione di cui uno degli effetti è **l'inibizione ad agire. E senza azione non c'è rivoluzione!**

10 – Conoscere la gente meglio di quanto essa si conosca

Negli ultimi 50 anni, i rapidi progressi della scienza hanno creato un crescente divario tra le conoscenze della gente e quelle di cui dispongono e che utilizzano le élite dominanti. Grazie alla Biologia, alla Neurobiologia e alla Psicologia applicata, il "sistema" ha potuto fruire di una conoscenza avanzata dell'essere umano, sia fisicamente che psichicamente. Il sistema è riuscito a conoscere l'individuo comune molto meglio di quanto egli conosca sé stesso. Ciò comporta che, nella maggior parte dei casi, il sistema esercita un più ampio controllo ed un maggior potere sulla gente, ben maggiore di quello che la gente esercita su sé stessa.

Bibliografia

* Noam Chomsky - Edward S. Herman "La fabbrica del consenso" - Marco Tropea Editore – 1998.
* Edizione italiana: Linguaggio e politica, Roma: Di Renzo Editore, 1998; con Riflessioni sul mondo dopo l'11 settembre, Roma: Di Renzo Editore , 2002.
* Edizione italiana: Il governo del futuro, Milano: Marco Tropea Editore , 2009.
* Noam Chomsky "Il potere dei media" - Vallecchi Editore - 1994 - L. 16.000
* Noam Chomsky "I cortili dello Zio Sam; gli obiettivi della politica estera americana dal Vecchio al Nuovo Ordine Mondiale" a cura di David Barsamian – Gamberetti Editrice – 1996.
* Noam Chomsky "La quinta libertà" - elèuthera - 1987
* Noam Chomsky - Heinz Dieterich "La società globale; educazione, mercato, democrazia" - La Piccola editrice - 1997

Sitografia

http://www.vocidallastrada.com
http://www.pane-rose.it

****

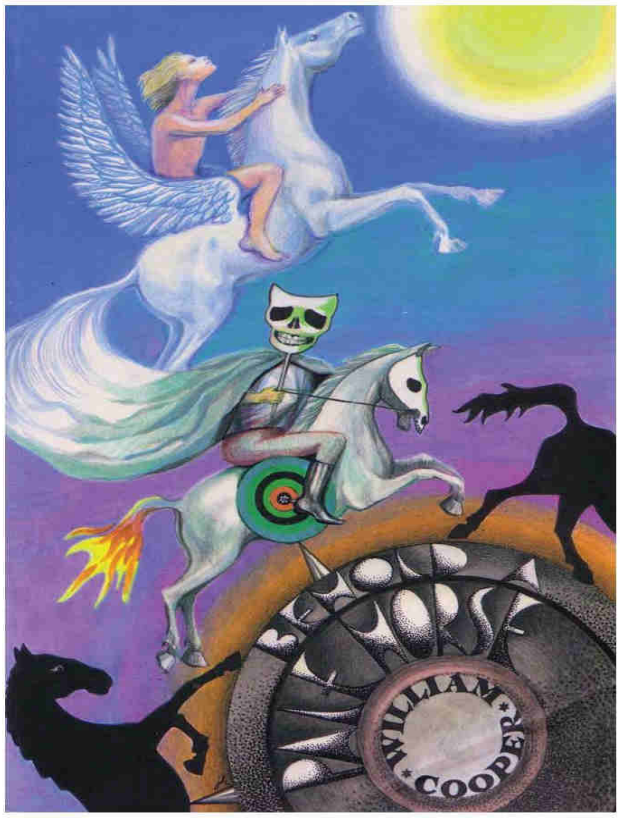
QUI DI SEGUITO propongo alla valutazione del lettore un ulteriore documento dal titolo:

"ARMI SILENZIOSE PER GUERRE TRANQUILLE"

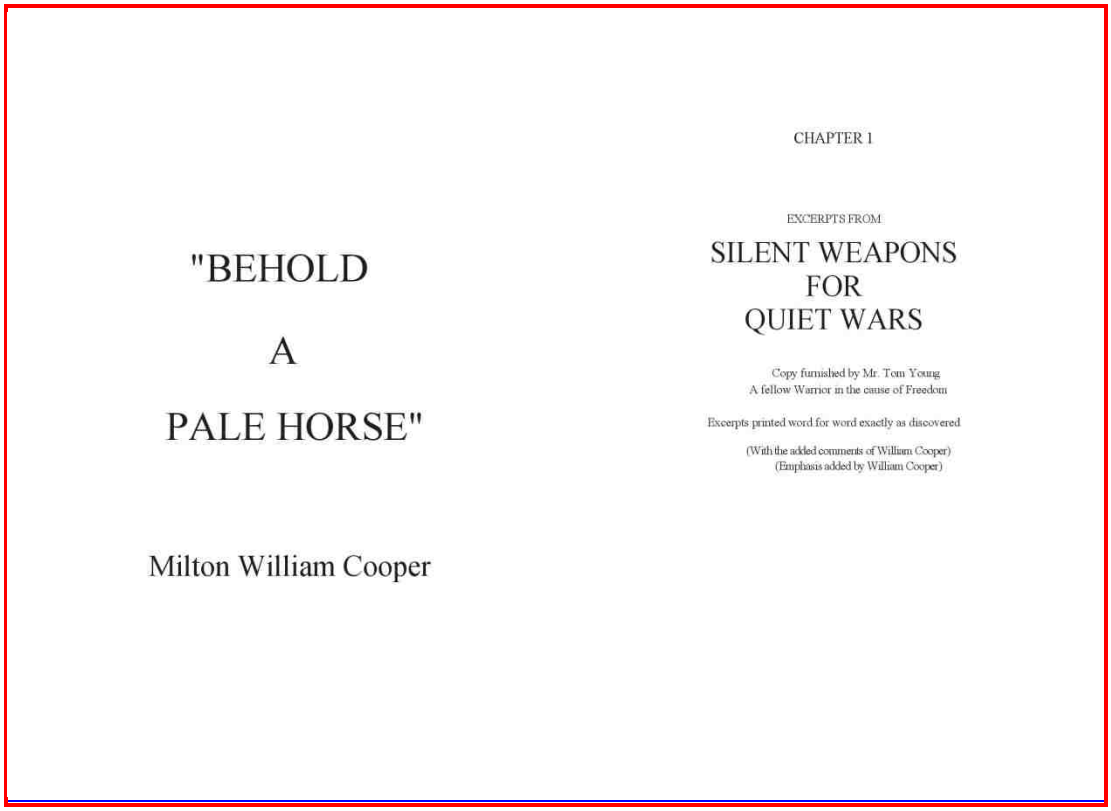
da: http://www.syti.net/SilentWeapons.html (*in lingua francese*)

Il seguente documento è stato pubblicato sulla rivista "America's Promise Newsletter" nel 1979 e poi ripreso nel libro **"BEHOLD A PALE HORSE"** *(Guardare un cavallo pallido)* di **MILTON WILLIAM COOPER** nel 1991. Tale documento, datato Maggio 1979, è presentato come se fosse stato trovato da un impiegato della BOEING il 7 Luglio 1986 in una fotocopiatrice **IBM** acquistata ad una vendita di materiale militare surplus presso la base aerea di MCCHORD.
Il documento *(un vero e proprio "manuale di programmazione della società")* non reca la firma dell'Ente o dell'Organizzazione da cui proviene ma da controlli incrociati si ritiene che fosse in possesso dei Servizi della **US NAV**Y oppure che sia stato redatto dal gruppo **BILDERBERG** apparentemente destinato ai nuovi membri di tale Organizzazione.

Dal momento che non si conosce l'autore o gli autori del documento e se il ritrovamento è stato veramente casuale oppure *"opportunamente incanalato"*, si deve anche necessariamente pensare o supporre che sia uno scritto di fantascienza oppure di un giornalista ben informato.
Comunque, che la natura del documento sia questa o l'altra oppure altre, bisogna consapevolmente ed in tutta coscienza prendere atto che le strategie descritte sono largamente applicate negli orientamenti dell'economia e della società da almeno 30 anni, in tutti le nazioni occidentali e con un notevole sincronismo.



La copertina del libro
"**Behold a Pale Horse**" - *Light Technology Publishing, 1991*.



"BEHOLD

A

PALE HORSE"

Milton William Cooper

CHAPTER 1

EXCERPTS FROM

SILENT WEAPONS
FOR
QUIET WARS

Copy furnished by Mr. Tom Young
A fellow Warrior in the cause of Freedom

Excerpts printed word for word exactly as discovered

(With the added comments of William Cooper)
(Emphasis added by William Cooper)

Frontespizi interni del libro

Il contenuto di questo documento abbraccia le procedure da applicare al controllo generale della popolazione comune da parte di un preciso e determinato sistema di individui d'élite - molto probabilmente eterogeneo - e relativi suoi sottosistemi.

Quanto riportato nel testo del libro di COOPER, può **ANCHE** risultare utile al lettore - in sinergia ai precedenti documenti - per riflettere più dettagliatamente sui molteplici meccanismi, probabilmente preventivamente architettati, che impediscono o potrebbero impedire al singolo e quindi alla comunità, l'uso della propria analisi lucida e razionale che molte volte sfugge dal suo ruolo perché è sostituita dall'emotività devastante - derivante dalla superficialità di pensiero (*spesso indotta da terzi*) - con cui si "*leggono*" i molteplici eventi del vivere quotidiano compreso il fenomeno atmosferico delle IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE.

È PROPRIO

- la superficialità con cui si affrontano determinate ed importanti tematiche;
- la relativa assenza di valutazioni serie, ampie ed articolate;
- la conseguente supposizione ingenua che ci porta ad escludere che determinate azioni non possano mai avere luogo - sulla popolazione - da parte del sistema e dei sottosistemi di qualsiasi GOVERNO nonostante la STORIA indichi il contrario;
- l'assenza o la mancanza parziale di cultura *(anche appena sufficiente)* a beneficio di una sottocultura frivola e secca, abbondantemente diffusa nella massa;
- la memoria molto corta degli avvenimenti storici avvenuti - privi di comune buon senso, di moralità, di coscienza e di etica - nella storia umana.

CHE FAVORISCE

il distruttivo "lavoro" disinformativo, sulla popolazione, verso il fenomeno atmosferico delle IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTFICIOSE facendole così facilmente passare per leggende, fantasie, dicerie ed in taluni casi anche per pazzie, istigazioni al disordine sociale, etc, etc, essendo certi che codesti inculcamenti saranno accolti acriticamente da una massa manipolata, facilmente manipolabile e *(nella stragrande maggioranza)* desiderosa di farsi manipolare.

RITORNANDO al documento ***"ARMI SILENZIOSE PER GUERRE TRANQUILLE"*** a solo titolo di esclusivo esempio **riporto alcuni brevi stralci** del documento che **non** vogliono assolutamente essere sostitutivi dell'intero documento, invitando il lettore alla integrale lettura:

..... tale scritto deve essere tenuto al riparo dallo sguardo del pubblico. Altrimenti potrebbe essere riconosciuto come una dichiarazione formale e tecnica di guerra interna. Inoltre, nel caso in cui una persona o un gruppo di persone in una posizione di potere importante utilizzassero tale conoscenza e tale metodologia per la conquista economica, si capirebbe che uno stato di guerra interna esiste allora tra questo gruppo di persone ed il pubblico.

La soluzione ai problemi della nostra epoca richiede un approccio impietosamente franco, senza preoccuparsi dei valori religiosi, morali o culturali.
Voi siete stati scelti per questo progetto per la vostra capacità di guardare la società umana con fredda obiettività.....

Per giungere ad una economia totalmente prevedibile, gli elementi delle classi inferiori della società devono essere portati a un controllo totale, cioè devono essere instradati, messi sotto un giogo e assegnati ad un compito sociale a lungo termine già dalla giovane età, prima che abbiano l'opportunità di farsi delle domande sulla proprietà della materia.

Per raggiungere questa conformità, la cellula famigliare delle classi inferiori deve essere disintegrata con un processo di aumento di preoccupazioni dei genitori.

La qualità dell'educazione impartita alle classi inferiori deve essere del tipo più povero, di modo che il fossato dell'ignoranza che isola le classi inferiori dalle classi superiori sia e rimanga incomprensibile per le classi inferiori.

Con questo handicap iniziale anche degli elementi brillanti delle classi inferiori hanno poca speranza di liberarsi dal ruolo loro assegnato dalla vita.

Questa forma di schiavitù è essenziale per mantenere un certo livello di ordine sociale, di pace e di tranquillità per le classi superiori dirigenti.

..... Se una pubblicità è costruita ed indirizzata ad una persona adulta come se la stessa avesse 12 anni, a causa della suggestionabilità si avrà - con una certa probabilità – una risposta o una reazione priva di senso critico proprio come un bimbo/a di 12 anni .....

L'esperienza ha mostrato che il metodo più semplice per rendere efficace UN'ARMA SILENZIOSA è IL CONTROLLO SUL PUBBLICO affinché esso ignori i principi di base ..... mantenendolo nella confusione e nella disorganizzazione e distraendolo con argomenti senza importanza reale ..... ciò si può ottenere tramite codesti meccanismi:

- **scoraggiando le loro menti ed i loro spiriti, sabotando le attività mentali, fornendo programmi educativi di bassa qualità in matematica, logica, progettazione di sistemi e di economia e scoraggiando la creatività.**
- **coinvolgendo le loro emozioni, aumentando sia l'egocentrismo che il loro gusto per le attività emozionali e fisiche.**
- **moltiplicando gli scontri ed attacchi emotivi ..... per mezzo di una continua violenza di guerra e di sesso nei media sociali, in particolare la TV ed i giornali.**
- **dando in eccesso quello che desiderano, (*cibo spazzatura*) per lo spirito e privandoli di ciò di cui hanno realmente bisogno.**
- **riscrivendo la storia e la legge e sottomettendo il pubblico a distrazioni in modo che essi deviino i loro reali bisogni personali verso priorità esterne ..... costruite artificialmente.**
- **Mass Media:** tenere l'attenzione del pubblico adulto deviato, lontano dai veri problemi sociali, seducendoli con argomenti senza importanza reale.
- **Insegnamento:** mantenere il pubblico ignorante delle verità matematiche, della vera economia, della vera legge e della vera storia.
- **Spettacoli:** mantenere l'intrattenimento pubblico al di sotto del livello del 6° anno di scuola primaria.
- **Lavoro:** tenere il pubblico occupato, occupato, occupato, senza tempo per pensare, di ritorno alla fattoria con gli altri animali.

LA REGOLA GENERALE: c'è un profitto nella confusione; più la confusione è grande, più il profitto è grande; il migliore approccio è:
creare dei problemi e poi offrirne le soluzioni.

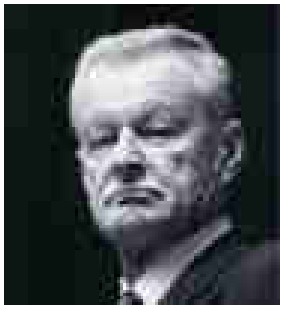
Come su riportato, a riguardo di quest'ultimo documento, ha una importanza relativa il chiedersi se questo ritrovamento sia stato casuale o voluto come altrettanto relativo è discutere se il suo contenuto sia stato consapevolmente ideato, architettato e messo in opera oppure se sia il "gioco" accademico di una speculazione sociale/filosofica, in quanto tutto il recitato lo si può, senza alcuna difficoltà, razionalmente e palesemente ritrovare nei variegati e sfaccettati atti quotidiani della società attuale, sia politica che economica.

****

TERMINO QUESTO CAPITOLO proponendo un brevissimo excursus su un ultimo personaggio che a mio parere può essere utile - al lettore - affinché possa, se vuole, affinare ulteriormente la conoscenza e la consapevolezza sulla tematica.

CSIS | CENTER FOR STRATEGIC & INTERNATIONAL STUDIES

ZBIGNIEW BRZEZINSKI



Uno dei personaggi USA di spicco da tenere in considerazione che con le sue opere scritte e verbali ha influenzato la politica sulla Sicurezza Nazionale del governo Nord - Americano.

http://csis.org/expert/zbigniew-brzezinski

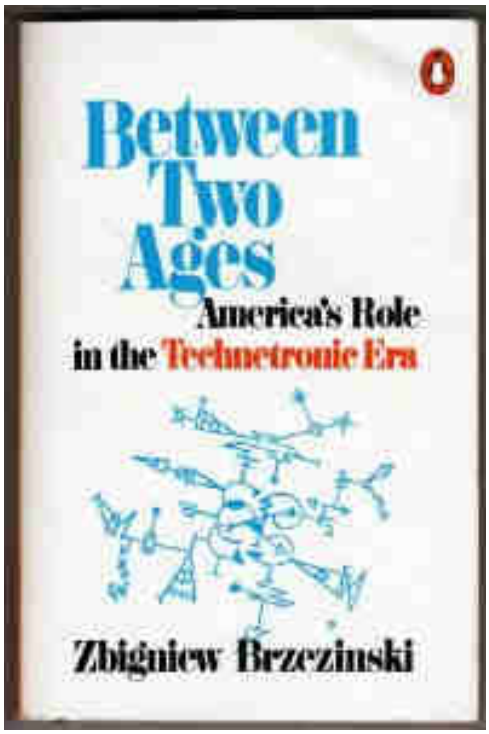
ZBIGNIEW BRZEZINSKI (U.S.A) - Analista, politologo, geo-stratega, statista, di origine polacca; consigliere e fiduciario per il Centro Studi Strategici Internazionali - è stato Consigliere per la Sicurezza Nazionale - ha partecipato alla formazione della Commissione Trilaterale nella quale ha ricoperto la funzione di direttore per pochi anni - Professore di Politica Estera alla *School of Advanced International Studies* della Università Johns Hopkins di Washington, etc, etc, etc.

Tra le sue innumerevoli opere letterarie figura **il libro del 1970**

- *Between Two Ages : America's Role in the Technetronic Era* -

TRADUZIONE

(In mezzo *oppure* ***[A cavallo]*** **di due epoche : il ruolo dell'America nell'era technetronic)**.



"di seguito il frontespizio e l'indice"

BETWEEN TWO AGES

America's Role in the Technetronic Era

Zbigniew Brzezinski

THE VIKING PRESS / NEW YORK
Copyright © 1970 by Zbigniew Brzezinski All rights reserved
First published in 1970 by The Viking Press, Inc. 625 Madison Avenue, New York, N.Y. 10022
Published simultaneously in Canada by The Macmillan Company of Canada Limited
ISBN 670-16041-5
Library of Congress catalog card number: 76-104162
Printed in U.S.Aby H. Wolff Book Mfg. Co.
Prepared under the auspices of the Research Institute on Communist Affairs, Columbia University
Portions of this book appeared in *Encounter* in different form

Contents

CONTENTS **3**

THE GLOBAL IMPACT OF THE **8**

TECHNETRONIC REVOLUTION **8**

1. THE ONSET OF THE TECHNETRONIC AGE 10
   New Social Patterns *10*
   Social Explosion/Implosion *11*
   Global Absorption *13*
2. THE AMBIVALENT DISSEMINATOR 15
   The American Impact *15*
   New Imperialism? *18*
3. GLOBAL GHETTOS 19
   Prospects for Change *20*
   The Subjective Transformation *21*
   The Political Vacuum *25*
4. GLOBAL FRAGMENTATION AND UNIFICATION 26
   Fragmented Congestion *26*
   Toward a Planetary Consciousness *28*

THE AGE OF VOLATILE BELIEF **31**

1. THE QUEST FOR A UNIVERSAL VISION 31
   The Universal Religions *32*
   The National Identity *33*
   Ideological Universalism *34*
2. TURBULENCE WITHIN INSTITUTIONALIZED BELIEFS 35
   Institutional Marxism *35*
   Organized Christianity *38*
   Privatization of Belief *40*
3. HISTRIONICS AS HISTORY IN TRANSITION 41
   Escape from Reason *42*
   The Political Dimension *43*
   Historical Discontinuity *45*
4. IDEAS AND IDEALS BEYOND IDEOLOGY 47
   The Quest for Equality *47*
   Syncretic Belief *48*

COMMUNISM: THE PROBLEM OF RELEVANCE **52**

1. THE STALINIST PARADOX 52
   The Necessity of Stalinism *53*
   Imperial Pacification *55*
2. THE BUREAUCRATIZATION OF BOREDOM 57
   The Innovative Relationship *57*
   Defensive Orthodoxy *58*
   Perspective on Tomorrow *61*
3. THE SOVIET FUTURE 62
   Internal Dilemmas *62*
   Alternative Paths *66*
   The Problem of Vitality *69*
4. SECTARIAN COMMUNISM 70
   Phases *70*
   Assimilated Communisms *71*
   China and Global Revolution *73*

THE AMERICAN TRANSITION **77**

1. THE THIRD AMERICAN REVOLUTION 78
   The Pace and Thrust of Progress *79*
   The Uncertainty of Progress *81*

The Futility of Politics ... *83*
2. THE NEW LEFT REACTION ... 86
Infantile Ideology ... *86*
Revolutionaries in Search of Revolution ... *88*
The Historic Function of the Militant Left ... *90*
3. THE CRISIS OF LIBERALISM ... 91
THE LIBERAL JANUS ... 92
THE PRICE OF VICTORIOUS SKEPTICISM ... 92
The End of Liberal Democracy? ... *95*

AMERICA AND THE WORLD ... 98

1. THE AMERICAN FUTURE ... 98
Participatory Pluralism ... *99*
Change in Cultural Formation ... *101*
Rational Humanism ... *103*
2. INTERNATIONAL PROSPECTS ... 104
The Revolutionary Process ... *105*
USA/USSR: Less Intensive, More Extensive Rivalry ... *107*
Policy Implications ... *108*
3. A COMMUNITY OF THE DEVELOPED NATIONS ... 111
Western Europe and Japan ... *111*
Structure and Focus ... *112*
The Communist States ... *113*
Risks and Advantages ... *114*

REFERENCE NOTES ... 117

INDEX ... 123

Egli nel libro espone la sua visuale panoramica sul Mondo del domani descrivendo la:

"SOCIETY TECHENETRONIC" – cioè ..... "la società post-industriale sta diventando una società (*appartenente alla classe media il cui atteggiamento e comportamento sono contraddistinti dalla relativa conformità alle norme, alle convenzioni, alle convinzioni della classe media)* di persone che si forma culturalmente, psicologicamente, socialmente ed economicamente a seguito ed a causa dell'impatto della tecnologia e dell'elettronica, in particolare nel settore dei computer e delle comunicazioni" **.....**

afferma che: "il governo ha sponsorizzato il trasferimento di molte innovazioni tecnologiche della difesa all'industria privata .... si cercano i migliori talenti per effettuare ricerche mai fatte prima e questo è importante per ottenere e/o consolidare il potere lasciando che i normali Enti governativi facciano ricerche che segretamente sono state già fatte e provate o utilizzate ..... ed a tempo debito informare la gente sull'ultimo ritrovato della tecnologia *(ottenuta già molto tempo prima*) ....."

inoltre: "con il persistere di una crisi sociale e tramite il contestuale emergere di una figura carismatica **-** coadiuvata sfruttando adeguatamente i mass-media per ottenere la fiducia ed il consenso della pubblica opinione **-** si può giungere alla trasformazione da un mondo frazionato ad una società unica e **completamente controllata**".

In questo libro Brezezinski ha descritto il controllo del tempo meteorologico come una "nuova arma" - il quale è un "elemento chiave della strategia."

ha aggiunto:

"La tecnologia renderà disponibile, ai leader delle principali nazioni, una varietà di tecniche per la conduzione guerre segrete, di cui solo una minima parte delle forze di sicurezza devono essere valutati.....

ha affermato:

"Inoltre ... sviluppi futuri possono ben includere navi spaziali automatiche o con uomini, installazioni nelle profondità dei mari, armi biologiche e chimiche, raggi della morte ed anche altre forme di guerre - persino il tempo potrebbe essere manipolato"

menziona: anche il potere derivante dal CONTROLLO sull'UMANITÀ:

"Un sistema che potrebbe danneggiare seriamente le prestazioni del cervello di vaste popolazioni"

"Brzezinski prevede che tra pochi decenni avremo i mezzi e quindi, inevitabilmente, la tentazione di manipolare il cervello umano, il comportamento di tutte le persone attraverso l'ambiente e la biochimica"

"Inoltre può essere possibile - ed allettante - sfruttare a fini strategici/politici i frutti della ricerca sul cervello ed il comportamento umano".
GORDON J.F. MAC DONALD, un geofisico specializzato in problemi di guerra, ha scritto che colpi elettronici artificialmente eccitati e sincronizzati potrebbero portare ad un tipo di oscillazioni che produrrebbero livelli elevati di potenza su certe regioni della terra ... in questo modo si potrebbe sviluppare ***un sistema che danneggerebbe seriamente le prestazioni del cervello di vaste popolazioni in regioni selezionate*** per un lungo periodo .... non importa quanto disturbi profondamente il pensiero di usare l'ambiente per manipolare il comportamento umano per i vantaggi nazionali di qualcuno; la tecnologia permettendo tale uso si svilupperà probabilmente entro poche decine di anni".

CAPITOLO 9

CONCLUSIONE

Nei precedenti capitoli sono state riportate e sviscerate - in modalità di sintesi - le molteplici sfaccettature inerenti e correlate alla Modificazione Meteorologica, alla Modificazione Climatica ed alle IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE *(Scie Chimiche)*.

Per quanto concerne quest'ultime, diversi anni fa ebbi occasione di leggere l'integrale contenuto di un lungo forum in RETE dedicato a questo tema; erano più di 1100 interventi.
Dopo la lettura effettuai un calcolo in percentuale delle varie tipologie di questi interventi da cui ne risultò che circa l'1% aveva espresso con cognizione di causa il proprio parere; circa il 5% era abbastanza confuso sulla materia intercalando poche nozioni corrette con molte altre prive di senso o addirittura fuori campo; circa il 94% era costituito da disinformazione, insulti, offese, denigrazioni, rissoso, un uso semantico fraudolento, menzognero, e così via.
Nessuno intervento di questo 94% entrava nel merito dell'argomento; nessuno di questo 94% apportava alcun passo costruttivo nella discussione, rifugiandosi unicamente nell'alveo della disinformazione verso l'argomento e contestualmente in offese pesanti ed ingiustificate contro l'1% precedente menzionato.

In breve, per dirla prendendo a prestito un brevissimo passaggio dal libro:

LA DISTRUTTIVITA' POST-ENCEFALITICA E IL FARABUTTISMO DIALETTICO NELLE STRATEGIE DELLA COMUNICAZIONE

di ***NICOLA GLIELMI - ROBERTO MAGLIONE***

Il comune denominatore che caratterizzava questo 94% era lo **scherno** *(derisione oltraggiosa e fatta con sprezzo)*; **la derisione** *(canzonare, beffare)*, la violenza verbale, **la spocchia** *(alterigia, vanità, superbia, boria)*, il rifiuto categorico di ascoltare l'esposizione altrui, l'abitudine e il piacere di degenerare in linguaggi rissosi.

Alcuni di coloro che prendono parte alla discussione si dichiarano non competenti della materia, pur tuttavia attaccano senza alcuna indecisione quella che identificano come "la controparte" o più facilmente il nemico.

Attacchi che non si spostano mai da una dinamica distruttiva e oscurantista attuata mediante un saccente sfottò, talvolta arrogante e offensivo. Non mirano alla conoscenza e all'approfondimento della questione trattata.

Queste aggressioni sono ingiustificate perché l'oggetto della discussione viene del tutto tralasciato e ciò che prende il sopravvento è un'irresistibile voglia di schierarsi al fine di alimentare un conflitto personale.

..... fatto senza scrupoli e basato in gran parte sulla disinformazione e sulla interpretazione faziosa e settaria della realtà .....

QUALCHE TEMPO FA mi trovavo in compagnia di amici nei pressi di una stazione ferroviaria italiana; volgendo lo sguardo al cielo notavo una SCIA ANTROPICA ARTIFICIOSA, indicandola anche agli amici presenti.
Un paio di persone lì presenti, estranee al nostro gruppo e di età intorno ai 45/50 anni, ascoltando e vedendo la mia breve indicazione gestuale verso la SCIA, dopo averla osservata si girano e con un atteggiamento gestuale e somatico da "saccenti" dicono: EMBÈ ?, COSA C'È DA VEDERE; È UNA STRISCIA DIETRO l'AEREO !!!
Mi avvicino a questi due e chiedo loro se fossero a conoscenza del processo di formazione di questa "*striscia*" e relative caratteristiche fisiche complessive.

La risposta netta è stata: **NO**.

Questo modus operandi oltre ad essere molto frequente è anche tipico e sintomatico del comportamento sociale di uno strato ben preciso della popolazione; ciò fa comprendere molto bene la mole e relative conseguenze, sia dell'ignoranza culturale *(la quale è assolutamente perdonabile)* e soprattutto di quella sociale *(che è imperdonabile)* che impregnano una notevole percentuale della popolazione "comune" e di come quest'ultima pur non avendo alcuna preparazione specifica *(ed in generale, su un qualsiasi argomento)* si arroga comunque il diritto di criticare e/o denigrare ciò che non conosce e non vuole conoscere.

Questa è la tipologia delle persone "*comuni*" prediletta e coccolata dagli "attori" della disinformazione e della propaganda sociale; questa tipologia si moltiplica contagiando i loro "*sosia-simili*" e nell'insieme vanno a costituire l'humus attraverso il quale prolifera la disinformazione, la propaganda, la menzogna sociale.
Tutto ciò, inevitabilmente, implementa a dismisura l'ignoranza a seguito della quale si genera e si propaga la "SCHIAVITÚ SOCIALE", acquisendo - nel contempo - la perdita di dignità.

SCHIAVO: dal latino medievale "SCLÀVUS = **slavo**"
cioè: ***colui o colei che è in balía altrui, avendo perduto la libertà***

La tematica delle IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE *(da tempo conosciute con il termine popolare di SCIE CHIMICHE)* non è solo ed esclusivamente una questione di scienza applicata: (*quota di volo, altitudine, componenti della SCIA, varie tipologie di Umidità Meteorologiche, conformazioni, etc, etc, etc*) ma è anche **E SOPRATTUTTO** una questione sociale criminalmente gestita contro l'Umanità che viene così privata del RISPETTO, la DIGNITÀ e **l'EVOLUZIONE** - che gli si deve - da parte di chi la governa.

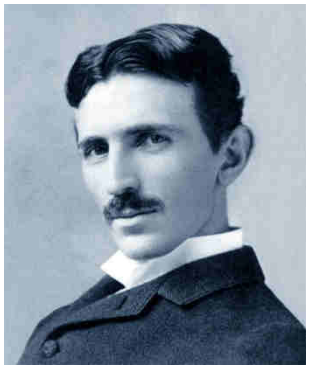
La presenza nell'atmosfera di questo FENOMENO ARTIFICIOSO *(da distinguere nettamente tra quello Troposferico e quello Stratosferico, sebbene ambedue siano da impugnare)* non ha un solo ed unico fine e scopo; non esiste un solo tipo di IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA ma più tipologie *(in particolare quelle Troposferiche)* finalizzate a molteplici scopi.

Volendo prendere in considerazione solamente uno di questi scopi - il più "BENEVOLO" !!! - cioè l'aspetto della modificazione Meteo/Climatica *(interferendo sia nella Troposfera che nella Stratosfera)* - la stessa presenta due facce.

Da un lato rappresenta la falsa panacea verso il surriscaldamento globale a causa della testardaggine umana nel mantenimento di un determinato stile di vita sociale e produttivo che per non perderlo porta i capi dell'Umanità *(scientifica e politica)* ad inventarsi la bestialità della schermatura della Radiazione Solare come anche la bestialità dell'immissione del Biossido di Carbonio nel sottosuolo (*CCS*) **e dall'altro lato** ne deriva l'alibi favorevole - *per un determinato e ristretto ceto sociale* - grazie al quale implementare la propria ricchezza e posizione rispetto al resto della popolazione **oltre a** provocare la continuità dell'implementazione del ristagno secolare nell'evoluzione sociale dell'Umanità.

A ciò bisogna aggiungere l'aspetto *"ludico"* di una parte della comunità scientifica che ama giocare con un "giocattolo" di cui conosce ben poco e lo rispetta ancor meno.

A tal proposito sarebbe bene ricordare a questi *"giocatori"* adulti ma bambini, un reale e concreto insegnamento lasciatoci da NICOLA TESLA:



"La scienza non è nient'altro che una perversione se non ha come suo fine ultimo il miglioramento delle condizioni dell'Umanità".

Comunque, dato che la caratteristica che contraddistingue ed ha sempre contraddistinto il genere umano - lungo la sua storia - non cambierà certo dall'oggi al domani, sono più che certo che si continuerà *(salvo imprevisti ed improvvisi eso o endo traumi sociali o storici)* a perseguire nell'attuale tendenza di pensiero e di azione sia per quanto concerne le IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE che sulla Modificazione Meteo/Climatica.

Quanto su esposto deriva dall'aver preso in considerazione solo l'aspetto "BENEVOLO" !!! dell'IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA sia Troposferica che Stratosferica; ma purtroppo la situazione non sta in questi termini.

A tale riguardo - **e dal momento che alcune volte il ripetere può giovare** - riporto di seguito, nuovamente, quanto affermato dall'ex Consigliere esecutivo, Aerospaziale e Difesa della Booz Allen Hamilton, MATT ANDERSSON, nell'articolo sul The Guardian del 9 Febbraio 2012, che può fa comprendere l'ampia forbice degli scopi dell'IRRORAZIONE.

dal link: www.guardian.co.uk/environment/2012/feb/09/at-war-over-geoengineering

..... Pochi nel settore civile, comprendono appieno che la Geo-Ingegneria è principalmente una scienza militare e non ha nulla a che fare con il raffreddamento del pianeta.....
..... Almeno quattro nazioni - Stati Uniti, Russia, Cina e Israele - possiedono la tecnologia e l'organizzazione di modificare regolarmente il tempo e gli eventi geologici **PER VARIE OPERAZIONI MILITARI** - inoltre questa scienza è legata ad obiettivi secondari, tra cui quello:

DEMOGRAFICO *(alias **eugenetica**,* alias ***società per lo studio della biologia sociale**,*
*alias **controllo della popolazione**).*

DELL'ENERGIA

DELLA GESTIONE DELLE RISORSE AGRICOLE .....

.....La Guerra ora include anche e soprattutto la capacità tecnologica Geo-Ingegneristica Ambientale atta ad indurre, migliorare o dirigere eventi ciclonici, terremoti, inondazioni e progetti similari (*compreso l'uso di agenti polimerizzati virali, aerosol e particelle radioattive - irrorati ed attivati attraverso sistemi meteorologici globali*)

.....***VERSO QUALUNQUE OBIETTIVO RITENUTO NEMICO*** *oppure* ***OPPORTUNO*** .....

È anche necessario considerare e rammentare l'aspetto macroscopicamente inquietante di questa IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA e cioè che viene eseguita ad insaputa della popolazione e contestualmente ben camuffata tanto che le persone oneste continuano a credere che siano solo le "VECCHIE STRISCE DIETRO l'AEREO" di un tempo *(molti non sanno neppure cosa effettivamente sono o come sono scientificamente definite)*; chiaramente ciò è reso possibile non soltanto dalla cinica REGIA che amministra tale presenza atmosferica ma anche è soprattutto dal colpevole disinteresse della popolazione che continua ostinatamente a perdurare nella **INCREDULITÀ** mista a molta **INGENUITÀ.**

INCREDULITÀ ed **INGENUITÀ** che solitamente si palesa, come molte volte è stata ESPLICATA da parte del pubblico auditore nel corso delle numerose conferenze pubbliche su questo argomento, con l'osservazione:

A. ammesso e concesso che in effetti vi siano queste IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE, a che pro ? Il primo pensiero che ci viene in mente è questo: *forse avvelenare la popolazione ? è impensabile e non credibile, perché rimarrebbero avvelenati anche coloro che irrorano.*

oppure

B. ESPLICATA TRAMITE ANCHE UN MISCUGLIO DI IGNORANZA E CONFUSIONE *(sinergia che favorisce gli "attori" della disinformazione)* come si evince da quanto dice una signora all'interno di questo breve filmato *(dal minuto 0.21 al minuto 0.27)*; al link:

http://video.repubblica.it/edizione/bologna/scie-chimiche-raccolta-firme-tra-scettici-confusi-e-convinti/167733/166219

La signora, in oggetto, a domanda risponde:

.....HO FIRMATO LA PETIZIONE PER CHIEDERE A COSA SERVONO LE SCIE DEGLI OGM....

Innanzi tutto, ripeto ancora, le IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE sono diversificate nelle loro finalità. Indi, la su esposta osservazione *(punto **A**)* la possiamo anche dichiarare razionale in quanto strettamente legata al popolare buon senso delle persone oneste ma nel contempo è *INGENUA* o *SEMPLICIOTTA* visto e dato:

1) sia quanto è stato compiuto nel passato e nel recente sulla popolazione ignara ed ingannata compreso anche il recente uso del D.U.*(Uranio Impoverito)* con le conseguenti morti di civili e militari italiani e gli infami rinnegamenti, per quest'ultimi, da parte del MINISTERO della DIFESA;

2) e sia da quanto perseguito e/o affermato da personaggi "illustri" !!!.

Inoltre il lettore - **se lo ritiene** - tenga anche in considerazione *(al contrario di quanto la disinformazione afferma spesso che: "le "SCIE CHIMICHE" non esistono perché tutti i piloti sarebbero o dovrebbero essere collusi")* quanto affermato recentemente da un personaggio *(in una breve conversazione privata con assenza di registrazione e quindi con assenza di prove)* legato ai Servizi di Sicurezza: "**c'è un ristretto gruppo di precisi e determinati piloti di velivoli appositamente reclutati per questo sporco lavoro di IRRORAZIONE ANTROPICA ARTIFICIOSA**".

Per quanto riguarda l'INCREDULITÀ e **l'INGENUITÀ** ed il su esposto punto **2**, i documenti in tal senso sono numerosi; di seguito, a chiusura del capitolo e quasi a chiusura del libro, **presento e propongo** al lettore ancora "*incatenato*" alla classica frase "VISTO in TV" oppure "VUOI CHE SE FOSSE VERO NON L'AVREBBERO DETTO IN TV ??" **una serie molto molto limitata di documenti** affinché possa *(se vuole)* smettere di farsi prendere per i fondelli da chi mercanteggia - *prostituendosi* - l'informazione corretta nei confronti della popolazione comune.

IL LETTORE CONSIDERI E VALUTI, se lo ritiene, I SEGUENTI CONTENUTI E/O LINKS SOTTO RIPORTATI.

1

- UNA GRAN PARTE DELLA GRAN BRETAGNA FU ESPOSTA AL CONTAGIO BATTERI E SOSTANZE CHIMICHE IRRORATI NEL CORSO DI ESPERIMENTI SEGRETI -

© Antony Barnett, redattore per gli affari pubblici
***The Observer** - 21 Aprile 2002 -*
http://www.guardian.co.uk/politics/2002/apr/21/uk.medicalscience

*(*Esperimenti sul campo dal 1940 al 1979 - La popolazione era ignara ed anche ingannata*)*

Millions were in germ war tests
Much of Britain was exposed to bacteria sprayed in secret trials

" .... al personale militare furono date istruzioni di riferire a qualsiasi "investigatore curioso" che gli esperimenti erano parte di progetti di ricerca sul Meteo/Clima e sull'Inquinamento Atmosferico.... .

****

2

ELIMINARE MILIARDI DI ESSERI UMANI

«I carburanti fossili stanno finendo: sicché dobbiamo tagliare la popolazione fino a due miliardi, un terzo di quella che c'è attualmente».



Parlava sul serio il professor **ERIC RODGER PIANKA**, professore di Biologia e Zoologo dell'Università di Austin in Texas il 3 Marzo 2006. La relazione che ha tenuto alla Texas Academy of Science è stata così delicata, che per ordini superiori è stata tenuta «off the records». Niente telecamere, niente pubblicazione: il grosso pubblico, ha spiegato lo zoologo, non è pronto a sentire quello che sto per dirvi. Ma l'hanno udito centinaia di studenti, docenti e scienziati. Dobbiamo ad uno studente, che ha preso appunti di nascosto, se sappiamo qualcosa.
Pianka ha esordito deplorando «l'antropocentrismo», la malaugurata idea che l'uomo occupi un posto privilegiato nel mondo. «Non siamo meglio dei batteri !», ha detto lo scienziato, ridanciano, fra gli applausi.
La crescita della popolazione umana sta «rovinando» il pianeta. Bisogna salvare il pianeta prima che sia troppo tardi. Per salvarlo, ha detto, occorre che la popolazione umana sia ridotta al 10% di quella attuale *(«oltretutto, i carburanti fossili sono alla fine»)*. Ed ha proposto le varie soluzioni possibili al problema.
Ha ordinato: «prossima diapositiva»: e sullo schermo dietro di lui è apparso un quadro dei Quattro Cavalieri dell'Apocalisse. Due di questi cavalieri, ha scherzato Pianka *(decisamente era di buon umore)* non sono «efficienti».
La «fame» e la «guerra» non servono al nostro scopo. Pianka ha lodato la politica cinese del figlio unico, con sterilizzazione forzata delle donne che infrangono la norma: «dovremmo sterilizzare ognuno sul pianeta», ha esclamato: «se no, gli incoscienti erediteranno la terra » *(applausi, risate)*.
Ma la sua preferenza va al cavaliere della «peste»: una qualche forma di pandemia è quel che ci vuole per uccidere rapidamente miliardi di persone.

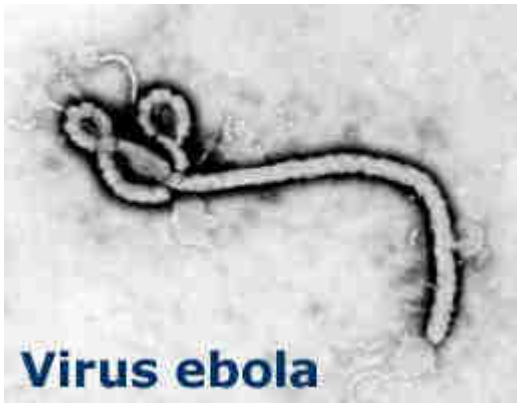
Nuova diapositiva: file di teschi umani. L'influenza aviaria? Magari scoppiasse, ma ancora non basterebbe *(risate dal pubblico)*. L'Aids? Decisamente troppo lento.
Il primato dell'efficienza va **all'Ebola**: è straordinariamente letale e uccide in giorni, non in anni. «Si diffonde per via aerea e ammazza il 90 % degli infettati.

Pensateci», ha detto sognante.

Di fatto - ma questo lo zoologo non l'ha detto - l'Ebola è «troppo» letale: il virus uccide così rapidamente, da essere «auto-spegnente». L'epidemia non riesce ad espandersi per la morte dei portatori entro poche ore. Per questo non è mai uscita dall'Africa Centrale, dove appare per focolai sterminatori. E non è nemmeno certo che si diffonda per via aerea: in Africa i primi infetti sono gli infermieri e i medici a contatto coi malati, sicché la teoria prevalente è che l'Ebola virus si diffonda per contatto col sangue contaminato *(le vittime dell'Ebola infatti sanguinano copiosamente da ogni orifizio corporeo. **Il virus funziona liquefacendo gli organi interni; dissolve letteralmente il corpo malato, fra atroci dolori**)*.

A meno che il virus non venga adeguatamente «mutato» in laboratorio: dopotutto, basta modificare un singolo amminoacido. E Pianka era mortalmente serio a questo punto.
Se una manipolazione del genere sta già avvenendo in qualche laboratorio militare, il dottor Pianka non sarà fra quelli che denunceranno il crimine.
Il pubblico ha applaudito con calore ed entusiasmo.
Poi, le domande: come prende le sue idee la gente cui le propone?
«Parlo solo ai convertiti», ha sghignazzato Pianka.
Risate e nuovi applausi.

Esempi di come uccide l'EBOLA




Ebola - African Patient


Ebola Patient (Intensive Care)

«MEMORANDUM 200» PER LA SICUREZZA NAZIONALE DEGLI U.S.A del 24 Aprile 1974 dal titolo eloquente:

«Implicazioni della crescita mondiale della popolazione per la sicurezza degli Stati Uniti e i suoi interessi all'estero».

In questo memorandum, Henry Kissinger proponeva: «lo spopolamento dovrebbe divenire la prima priorità della politica USA verso il Terzo Mondo».



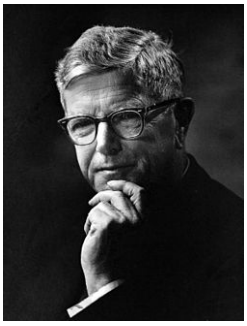
In questo memorandum, Henry Kissinger proponeva: «lo spopolamento dovrebbe divenire la prima priorità della politica USA verso il Terzo Mondo». Ciò perché: «l'economia USA richiede grandi e crescenti quantità di materiale minerario dall'estero e specialmente dai Paesi meno sviluppati», la cui instabilità politica cresce con l'esplosione demografica. «Poiché la diminuzione della popolazione può accrescere la stabilità, la politica demografica diventa rilevante riguardo alle risorse, forniture e interessi economici degli USA». Kissinger trasformò poi questo memorandum in un vero manifesto ambientalista per il presidente *(Jimmy Carter)* che si chiamava «Global 2000»: dove tra l'altro si contemplava la scarsità alimentare programmata, la sterilizzazione e la guerra per spopolare il Terzo Mondo. L'idea di una eliminazione demografica forzata è da allora più volte riemersa, con diversificate titolazioni.

JACQUES-YVES COUSTEAU



JACQUES COUSTEAU, oceanografo, in un'intervista al Corriere UNESCO del Novembre 1991, affermava che: «il danno che la gente impone al pianeta è in proporzione alla demografia e anche allo sviluppo ..... il danno è direttamente proporzionale al consumo e la nostra società avanza verso consumi sempre maggiori e superflui. E' un circolo vizioso paragonabile al cancro» .....
Ed aggiungeva: «per stabilizzare la popolazione mondiale, dobbiamo eliminare 350 mila persone al giorno; è una cosa terribile a dirsi, ma è anche peggio non dirla».

QUALCHE ANNO FA SI SCOPRÌ CHE SIR MACFARLANE BURNET, australiano, (VIROLOGO), premio Nobel per la medicina nel 1960, aveva consigliato già nel 1949 al Ministero Australiano della Difesa, di sviluppare armi biologiche contro le coltivazioni indonesiane per diffondere malattie.



L'Australia temeva un'invasione di emigranti dalla sovrappopolata Indonesia.
Per cui era possibile sviluppare epidemie di tipo tropicale, diceva lo scienziato, da cui la più temperata Australia sarebbe rimasta immune.
Egli raccomandava l'introduzione di patogeni intestinali endogeni «*che in un Paese con bassi servizi sanitari può innescare un'ampia disseminazione, per esempio attraverso l'acqua contaminata*».
Anche «*l'introduzione della febbre gialla*» era raccomandata: «*in un paese con i vettori-zanzara appropriati, può montare una epidemia disabilitante prima che siano messe in atto le misure di controllo*».
MACFARLANE BURNET ha ricevuto il Nobel proprio per i suoi studi sulla selezione clonale, che hanno aperto la strada all'ingegneria genetica.
Il rapporto di MACFARLANE BURNET non era stato accolto. I politici, allora, erano meno folli degli scienziati. Il documento era rimasto segretato negli archivi nazionali australiani. Lo ha scoperto nel 1998 PHILIP DORLING, uno storico di Canberra.

Alcuni dei numerosi siti WEB che riportano quanto esposto nel n° 2:

dal periodico SaraS, n°38 del luglio/settembre 2007, pag. 26 e 27
* SaraS Associazione Culturale *
c/o Falciani Giuliano
Via Livornese, 172 - 56122 Pisa
Telefono 050-532787
Internet: www.associazionesaras.it
(Articolo *di Maurizio Blondet - tratto dal sito internet):* *www.effedieffe.com*

http://www.nexusedizioni.it/it/CT/eliminare-4-miliardi-di-uomini-di-maurizio-blondet-533b2bd22c426

****

3

da: http://www.rense.com/general36/history.htm
A History of US Secret Human Experimentation

da: http://en.wikipedia.org/wiki/Cornelius_Rhoads
Cornelius P. Rhoads - From Wikipedia, the free encyclopedia

IL Dr. CORNELIUS PACKARD RHOADS



IL DR. CORNELIUS PACKARD RHOADS, sotto gli auspici del "Rockefeller Institute for Medical Investigations" [*Istituto Rockefeller per la ricerca Medica*]....., infetta esseri umani con cellule cancerose. In seguito prende parte alla costruzione di una struttura per la guerra biologica dell'esercito statunitense nel Maryland, nell'Utah ed a Panama e fu nominato membro della Commissione per l'Energia Atomica statunitense. Mentre ricopriva quest'ultimo incarico ha iniziato una serie di esperimenti di esposizione alle radiazioni nucleari su soldati americani e su persone ricoverate in ospedale.
L'esperimento menzionato all'inizio, fu condotto su dei Portoricani (*13 furono i morti)*. Il dottor Cornelius Rhoads si giustificò in questo modo:

" I Portoricani sono la razza di persone più sporche, pigre, degenerate e ladre che abbia mai abitato questo pianeta .... Io ho fatto del mio meglio per portare avanti il processo di sterminio facendone fuori otto e trapiantando il cancro in molte altre.... Tutti i medici si sono divertiti torturando e abusando di quegli sfortunati soggetti. "

Non fu processato perché considerato "malato di mente" e quindi non perseguibile e come "ringraziamento per i servizi resi", nonostante fosse stato ufficialmente "dichiarato folle", il Dr. CORNELIUS PACKARD RHOADS fu promosso a direttore di due importanti *(e nauseanti)* progetti di guerra chimico-biologica e per finire fu onorato di una medaglia al merito, la **"Legion of Merit"** *(Legion d'Onore)*.

****

4

PROGETTO SHAD (*Marina militare U.S.A*) - Anni ’60 secolo scorso

Jet della Marina si levavano nella notte da un remoto atollo del Pacifico, irrorando scie di aerosol *(lunghe decine e decine di miglia)* contenente sostanze dannose su cinque rimorchiatori militari. In seguito i militari irrorati si ammalarono.

Il Progetto **SHAD** (*acronimo di **SHIPBOARD HAZARD and DEFENSE***) iniziò nel 1962 sotto la presidenza del governo di J.F.Kennedy (*si ritiene che ne Kennedy e ne i successivi presidenti ne fossero a conoscenza; l’autorizzazione al progetto fu data dal segretario della Difesa **Robert McNamara***) ed era inserito in un progetto ancor più ampio dal titolo **Progetto 112** (*112 fa riferimento al numero d'appartenenza nel processo di revisione*).

Lo SHAD era finalizzato a tracciare la vulnerabilità delle navi da guerra americane se sottoposte ad attacchi nemici chimici e biologici, reagire a tale attacchi pur mantenendo la capacità di combattimento.
La sperimentazione fu fatta sul personale di servizio, **naturalmente del tutto ignaro**, sia a terra (*nei siti di **Deseret Test Center** e Deseret Chemical Depot, nell'area di Fort Douglas - UTAH*) e sia sulle navi da guerra.
Tutti questi militari si ammalarono.



Deseret Test Center Logo
features globe in aerosol cloud

Fino al Maggio del 2000 i funzionari militari negarono categoricamente l'esistenza del **112** e del sotto progetto **SHAD**.
Sempre nel 2000 la CBS Evening News mandò in onda un rapporto investigativo redatto con immagini e documenti provanti l'esistenza dei due piani, mettendo in luce le **nefandezze** prodotte negli anni della sperimentazione.

Il rapporto smosse gli alti funzionari del Dipartimento della Difesa e del Dipartimento degli Affari dei Veterani degli Stati Uniti, i quali, insieme, avviarono una indagine approfondita informando, inoltre, il personale in servizio in quegli anni a cosa erano stati sottoposti.
Centinaia sono state le persone e militari che subirono danni e malattie a causa dell’esposizione agli agenti chimici e biologici.

http://jonesreport.com/article/01_08/080108_chemtrails.html
di: Aaron Dykes - 8 Gennaio 2008

Il notiziario locale della stazione TV KSLA a Shreveport, Louisiana, ha investigato ... . ed inserito, nel loro contesto storico, esperimenti di irrorazione chimica, citando un gran numero di test non-classificati esposti nel 1977 nelle udienze del Senato USA. I test includevano esperimenti con composti biochimici sul pubblico.
TV KSLA riporta che "239 aree abitate furono contaminate con agenti biologici tra il 1949 ed il 1969".

Nei documentari, incluso "l'Operazione Batterio", le bombe con germi del 1949 *(prove con munizioni esplosive con agenti patogeni)*.
"Il primo esperimento all'aperto del 1950" *(Costa di Norfolk, VA.)* e "l'Irradiazione su San Francisco del 1950", il primo test di aerosol su larga scala con l'uso del Bacillus Globiji *(conosciuto come Bacillus Subtilis)* e Serratia Marcescens, ambedue simili al Bacillus Antracis *(un agente che causa l'Antrax)*.
Questi esempi erano solo l'inizio di una lunga lista cronologica.

Il Bacillus Subtilis, per esempio, non è considerato un agente patogeno umano *(secondo Wikipedia)*, ma può essere sottoposto facilmente a manipolazioni genetiche ed è quindi stato adottato come organismo modello per studi di laboratorio.
Così fu utilizzato come uno "stimolante della guerra batteriologica" durante il **PROGETTO SHAD**, una serie di test di guerra chimici e biologici portati a termine dal **DoD** negli anni '60 del secolo scorso e solo ora parzialmente declassificati.

Inoltre, in un rapporto del 1994 del Senatore John D. Rockfeller, lo stesso espose il fatto che negli ultimi 60 anni "centinaia di migliaia di militari" furono soggetti ad esperimenti biologici **segreti**. I test comprendevano Iprite, Gas Nervini, Radiazioni Ionizzanti, Psicofarmaci, Allucinogeni e Droghe usate durante la Guerra nel Golfo.

Ancora più scioccante, la stazione TV KSLA riporta che gli esperimenti biochimici segreti erano permessi dalla legge "fino a nove anni fa", ma sono ancora permessi, almeno in alcune circostanze; v. disposizione di legge, qui sotto:

> **LEGGE PUBBLICA 95-79 (P.L. 95-79) TITOLO 50, CAPITOLO 32, SEZIONE 1520 "PROGRAMMA GUERRA BIOLOGICA E CHIMICA"**
> PUBLIC LAW 95-79 [P.L. 95-79] TITLE 50, CHAPTER 32, SECTION 1520 "CHEMICAL AND BIOLOGICAL WARFARE PROGRAM" "The use of human subjects will be allowed for the testing of chemical and biological agents by the U.S. Department of Defense, accounting to Congressional committees with respect to the experiments and studies." "The Secretary of Defense [may] conduct tests and experiments involving the use of chemical and biological [warfare] agents on civilian populations [within the United States]." -SOURCE- Public Law 95-79, Title VIII, Sec. 808, July 30, 1977, 91 Stat. 334. In U.S. Statutes-at-Large, Vol. 91, page 334, you will find Public Law 95-79. Public Law 97-375, title II, Sec. 203(a)(1), Dec. 21, 1982, 96 Stat. 1882. In U.S. Statutes-at-Large, Vol. 96, page 1882, you will find Public Law 97-375.

"L'uso di soggetti umani per i test di agenti chimici e biologici da parte del Dipartimento della Difesa USA (DoD), sarà permesso dopo aver informato la commissione del Congresso al riguardo di esperimenti e studi". "Il Segretario della Difesa (può) fare test ed esperimenti con l'uso di agenti (per la guerra) chimici e biologici su popolazioni civili (entro gli Stati Uniti).

Alcuni link che trattano l'argomento:

http://it.wikipedia.org/wiki/Progetto_112

http://en.wikipedia.org/wiki/Project_SHAD

https://www.google.it/#q=project+shad

****

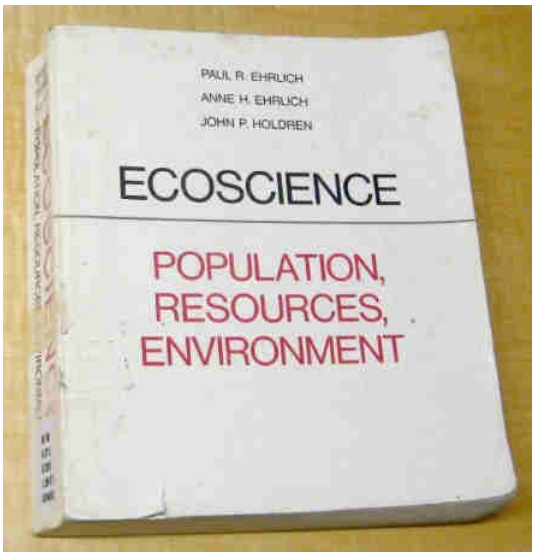
5

JOHN PAUL HOLDREN

http://www.prisonplanet.com/obama-science-advisor-called-for-planetary-regime-to-enforce-totalitarian-population-control-measures.html

JOHN HOLDREN, consigliere scientifico del Presidente USA, OBAMA, co-autore **(con Paul Ehrlich e Ann Ehrlich)** pubblicò nel 1977 il libro - *ECOSCIENZA* - in cui sostenevano la formazione di un "regime planetario" coadiuvato da una istituzione usata come "forza di polizia mondiale" onde attuare misure totalitarie di controllo sulla popolazione, **aborti forzati**, **programmi di sterilizzazione di massa attraverso forniture di cibo e acqua**, nonché **impianti obbligatori sul corpo per impedire che le coppie avessero dei figli**.

In tale libro i concetti espressi furono così scioccanti che nel Febbraio 2009 la rivista FRONT PAGE MAGAZINE respinse la storia come stravagante perché la gente non poteva credere che quanto affermato fosse vero.



IL LIBRO



JOHN HOLDREN

di seguito la presentazione, alcuni stralci ed i relativi commenti dell'autore dell'articolo, di cui al link sopra citato.

Il libro **ECOSCIENCE** discute sui diversi modi in cui la popolazione potrebbe essere ridotta per combattere ciò che gli autori pensano essere la più grande minaccia del genere umano - **la sovrappopolazione**. In ogni caso, le proposte sono formulate con una sobria retorica accademica, ma il terrificante concetto di base di ciò che Holdren ed i suoi colleghi stanno chiedendo è chiaro.

Queste proposte comprendono:

1. **Sterilizzazione forzata ed inconsapevole dell'intera popolazione aggiungendo farmaci per infertilità nell'acqua e nelle forniture alimentari della nazione.**

2. **Legalizzazione degli "aborti forzati", cioè aborti effettuati contro la volontà di donne incinte .....**

3. **I bambini nati fuori dal matrimonio o da madri minorenni sono forzatamente tenuti lontano dalla madre per ordine del governo e posti in adozione.**

4. **Un'altra proposta sarebbe obbligare le madri single a dimostrare al governo di essere in grado di prendersi cura del bambino, quindi introduzione efficace della licenza per avere figli.**

5. **Sviluppare un sistema di "controllo delle nascite involontario" in cui uomini e donne saranno obbligati ad avere un dispositivo di infertilità impiantato nel loro corpo sin dalla pubertà e di averlo rimosso temporaneamente quando avessero il permesso dal governo di avere un bambino.**

6. **Sterilizzazione permanente delle persone che le autorità reputano abbiano avuto già troppi figli o che abbiano contribuito al "deterioramento sociale generale".**

7. **Emanazione formale di una legge che criminalizzi la nascita di più di due figli, come .....**

8. **Tutto questo, supervisionato da un "regime planetario" transnazionale e centralizzato con l'utilizzo di una "**forza di polizia mondiale**" per mettere in pratica le misure sopra illustrate.**
   Il "regime planetario" dovrebbe avere anche il potere di determinare i livelli di popolazione di ogni nazione nel mondo.

Pag. 837: Gli aborti obbligatori sarebbero legali

“Dunque si conclude che le leggi per il controllo obbligato, includendo anche le leggi che richiedono un aborto forzato, potrebbero essere sostenute dalla Costituzione vigente se la crisi della popolazione diventa abbastanza grave da mettere in pericolo la società.”

Come annotato nell’articolo del FrontPage sopra citato, Holdren “si nasconde dietro la voce passiva” in questo passaggio, dicendo “si conclude”. Veramente? Da chi? Dagli autori del libro, ecco da chi. Quello che Holdren dice in realtà è: “Ho stabilito che non c’è nulla di incostituzionale per le leggi che obbligano le donne ad abortire.” E come vedrete più tardi, sebbene Holdren lamenti il fatto che la maggior parte della gente pensi che tali leggi non siano necessarie, lui ed i suoi co-autori credono che la crisi della popolazione sia così grave e che sia venuto il momento di “leggi obbligatorie per il ”controllo forzato della popolazione”. Infatti nel libro affermano continuamente che “la crisi della popolazione” è già diventata “sufficientemente grave da creare un danno alla società”.

Pag. 786: Il governo dovrebbe togliere i bambini alle madri single, o potrebbero essere obbligate ad abortire.

Per fare in modo che questo divieto sia seguito, si potrebbe insistere affinché tutti i bambini nati illegittimi siano dati in adozione - specialmente quelli nati da minorenni, che generalmente da sole non sono in grado di prendersi cura adeguatamente del bambino. Se una madre single desidera realmente tenersi il bambino, potrebbe essere obbligata a seguire i procedimenti per l’adozione e dimostrare la sua capacità di sostegno e di cura. I procedimenti per l’adozione dovrebbero essere resi più difficili per una persona singola che per coppie sposate, a dimostrazione della difficoltà di crescere bambini da soli. Sarebbe anche possibile richiedere alle donne single incinte di sposarsi o abortire, forse come alternativa all’adozione, a seconda della società a cui appartengono”.

Holdren ed i suoi co-autori ancora una volta discutono su incredibili soluzioni drastiche per quello che sentono come crisi di sovrappopolazione. Ma quello che veramente infastidisce non è il fatto che Holdren abbia fatto certe proposte - strappando i bambini alle braccia delle loro madri e dandoli via, obbligando madri single a provare in tribunale che sarebbero dei buoni genitori e costringendo le donne ad abortire, sia che lo vogliano o no - ma che fa questo senza alcun sentimento ed in modo burocratico. Non lasciatevi ingannare dal suo tono innocuo e “di buon senso”: le proposte sono da incubo anche se espresse eufemisticamente.
Holdren sembra non cogliere il legame affettivo che lega madre e figlio ed il trauma che spezza il cuore di molte donne come appare dai racconti di quando è stato loro portato via il bambino.
Questo tipo di discussione clinica, quasi robotica delle leggi che colpirebbero milioni di persone in modo molto personale ci sconvolge profondamente ed anche il tipo di atteggiamento che dà agli scienziati una pessima nomea. Mi viene in mente la definizione “banalità del male”.
Non che sia importante, ma io sono “pro-scelta” - cioè penso che l’aborto non dovrebbe essere illegale. Ma ciò non significa che io sia pro-aborto – non mi piacciono in particolar modo gli aborti, ma sono convinto che le donne dovrebbero poter scegliere di farlo. Ma John Holdren propone di togliere questa scelta – obbligare le donne ad abortire. Non è necessario essere un attivista pro-vita per vedere l’orrore in questa proposta - le persone di qualsiasi colore politico dovrebbero essere indignate. La mia obiezione sull’aborto forzato non è tanto quello di proteggere l’embrione, ma piuttosto di proteggere la madre da un intervento contro la sua volontà. E non ad un intervento

qualsiasi, ma quello che lei può considerare particolarmente immorale o traumatico (a prescindere dal mio punto di vista).....

Pag. 787-8: La sterilizzazione di massa con farmaci della fornitura dell'acqua è OK, fino a che non sia dannosa per il bestiame.

"Aggiungere sterilizzanti nell'acqua potabile o negli alimenti di base è un suggerimento che sembra inorridire le persone più della maggior parte delle proposte per un controllo involontario delle nascite.. In effetti questo porrebbe alcune domande molto difficili di carattere politico, legale e sociale, per non parlare di problemi tecnici. Oggi non esiste alcun sterilizzante e non sembra nemmeno che sia in fase di sviluppo. Per essere accettata tale sostanza dovrebbe conformarsi ad alcuni requisiti piuttosto rigidi: deve essere uniformemente efficace, nonostante dosi ampiamente diverse ricevute dagli individui e nonostante i diversi gradi di fertilità e sensibilità tra gli individui; non deve essere pericoloso o avere effetti collaterali spiacevoli e non deve avere effetti sui membri del sesso opposto, bambini, vecchi, animali o bestiame."

OK, John, ora stai veramente incominciando a farmi paura. Mettere degli sterilizzanti nell'acqua? Mentre correttamente ipotizzi che questo suggerimento "sembra inorridire la gente più della maggior parte delle proposte" apparentemente non sei tra le persone che inorridiscono. Perché nella tua lunga lista di problemi riguardanti questo possibile progetto, non parli di alcuna preoccupazione etica né di moralità. A tuo modo di vedere il solo impedimento ad una sterilizzazione involontaria di massa della popolazione è che non deve avere effetti su ognuno nello stesso modo, non deve avere effetti collaterali indesiderati o danneggiare il bestiame. Ma dai, se potessimo sterilizzare l'umanità con sicurezza senza danneggiare il bestiame sarebbe troppo bello! Il fatto che Holdren non abbia scrupoli morali per un progetto così profondamente invasivo ed immorale (a parte il fatto che sarebbe difficile la sua realizzazione) è estremamente inquietante ed in un mondo sano di mente tutti lo considererebbero inadatto ad una posizione di potere nel governo.

Pag. 786-7: Il governo potrebbe controllare la riproduzione delle donne sia con la sterilizzazione che con l'impianto obbligatorio per un controllo a lungo termine.

Controllo coercitivo delle nascite

"Un programma di sterilizzazione delle donne dopo il loro secondo o terzo bambino, nonostante le difficoltà relativamente maggiori rispetto alla vasectomia, potrebbe essere più semplice da realizzare che cercare di sterilizzare gli uomini.
Lo sviluppo di una capsula che sterilizza a lungo termine che potrebbe essere impiantata sotto pelle e rimossa quando si desidera una gravidanza apre ulteriori possibilità per il controllo coercitivo delle nascite. La capsula potrebbe essere impiantata nella pubertà e potrebbe essere tolta, con un permesso ufficiale, per un numero limitato di nascite."

Notate bene la frase "con un permesso ufficiale" sopra riportato. John Holdren immagina una società in cui il governo impianta una capsula di sterilizzazione in tutte le ragazze appena raggiungono la pubertà, le quali poi devono chiedere il permesso ufficiale di togliere temporaneamente la capsula e avere così il permesso di rimanere incinta. In alternativa vuole una società che sterilizzi tutte le donne dopo aver avuto due figli. Volete vivere in una tale società? Sono sicuro come l'inferno che non vorreste.

Pag. 838: Il tipo di persone che causano "degrado sociale" possono essere obbligati a non avere figli

"Se alcuni individui contribuiscono al generale degrado sociale nel mettere al mondo troppi figli e se assolutamente necessario, la legge può richiedere la - RESPONSABILITÀ RIPRODUTTIVA - come si può richiedere una responsabilità secondo i modelli di consumo delle risorse - a condizione che non sia negata un'uguale protezione."

Secondo me, questa in un certo modo è la frase più orribile dell'intero libro e aveva un sacco di concorrenza. Perché qui Holdren rivela che determinare chi sarà sterilizzato o obbligato ad abortire comporterebbe un giudizio morale. Persone corrette ed oneste saranno lasciate libere di decidere, ma quelle che contribuiranno al degrado sociale potrebbero essere "costrette a subire la responsabilità riproduttiva" che vorrebbe dire una sola cosa: aborto imposto o sterilizzazione coercitiva.

Pag. 942-3: Un "Regime Planetario" controllerebbe l'economia globale ed imporre forzatamente il numero di figli.

Verso un Regime Planetario

"Forse quelle agenzie, legate all'UNEP e alle agenzie delle popolazioni delle Nazioni Unite, potrebbero eventualmente essere inserite in un Regime Planetario - una specie di super agenzia internazionale per le risorse dei popoli e l'ambiente. Tale Regime Planetario globale potrebbe controllare lo sviluppo, l'amministrazione, la conservazione e la distribuzione di tutte le risorse naturali, rinnovabili e non, almeno fino a che ci siano implicazioni internazionali. Così il Regime potrebbe avere il controllo sull'inquinamento non solo nell'atmosfera e negli oceani, ma anche per corsi di acqua dolce come fiumi e laghi che attraversano confini internazionali o che sfociano negli oceani.
Il Regime potrebbe anche essere un'agenzia centrale per la regolazione degli scambi internazionali, includendo forse l'assistenza di DCs (*paesi sviluppati*) ai LDCs (*paesi in via di sviluppo*) comprese tutte le risorse alimentari del marcato internazionale.

Al Regime Planetario potrebbe essere data la responsabilità di determinare la popolazione ottimale per il mondo e per ogni regione e per fare da arbitro nelle divisioni dei vari paesi nell'ambito dei limiti regionali. Il controllo per la dimensione delle popolazione potrebbe rimanere di responsabilità di ogni governo, ma il Regime avrebbe qualche potere nel far rispettare i limiti concordati.

Nel caso vi stiate chiedendo esattamente chi farebbe rispettare l'aborto forzato e le leggi di sterilizzazione di massa: ..... sarà il Regime Planetario! Naturalmente! Avrei dovuto vedere che ci sarebbero arrivati.
Il resto di questo passaggio parla da solo. Una volta che si sommano tutte le cose che controllerà il Regime Planetario (c'è un bel legame con la fantascienza, no?), diventa chiaro che avrà potere totale sull'economia globale, perché secondo Holdren questo Regime Planetario controllerà "tutte le risorse naturali, rinnovabili e non" (che significa sostanzialmente tutti i beni), compresi gli alimenti ed i commerci sugli oceani e qualsiasi fiume che si getta nell'oceano" (es.: il 99% di tutti i fiumi navigabili). Cos'è rimasto? Non molto.

Pag. 917: Dovremo cedere la sovranità nazionale ad una forza internazionale di polizia armata.

Se questo si potesse realizzare, la sicurezza avrà un'organizzazione armata internazionale, analoga ad una forza di polizia globale. Molte persone hanno considerato questo come un obiettivo, ma il modo di raggiungerlo rimane oscuro in un mondo in cui la faziosità sembra, semmai, essere in aumento. Il primo passo implica necessariamente una parziale rinuncia della sovranità a favore di una organizzazione internazionale.

Ecco che arriva l'altra azione. Così noi dovremmo volontariamente cedere la sovranità nazionale ad una organizzazione internazionale (il "Regime Planetario" presumibilmente) che sarà armato ed sarà in grado di agire come una forza di polizia. Come abbiamo visto nel precedente paragrafo esattamente quali regole questa forza di polizia armata internazionale dovrà far rispettare: il controllo obbligatorio delle nascite e tutte le attività economiche.
Ci sarebbe da ridere se Holdren non fosse così tremendamente serio. Volete che questo uomo sia il consigliere per la scienza e la tecnica degli Stati Uniti? Lo è già.

Pag. 749: Attitudini pro-famiglie e pro-nascite sono dovute a sciovinismo(*) etnico

Un altro argomento correlato che sembra incoraggiare in molte persone un atteggiamento pro-nascite è la differenza di riproduzione di gruppi sociali o etnici. Molti popoli sembra siano posseduti dalla paura che il loro gruppo si possa incrociare con altri gruppi. Gli americani bianchi e i sud-africani sono preoccupati che ci siano troppi neri o viceversa. Gli ebrei in Israele sono disturbati dagli alti tassi di natalità degli arabi israeliani, i protestanti sono preoccupati dai cattolici e gli Ibo dagli Hausa. Ovviamente, se ognuno cerca di incrociarsi con altri, il risultato sarà una catastrofe per tutti. Questo è un altro caso della "tragedia dei comuni" dove "comune" è il pianeta Terra. Fortunatamente sembra che, almeno nei DC virtualmente tutti i gruppi stiano già praticando la limitazione delle nascite.

Questo passaggio non è particolarmente degno di nota eccetto per l'inserimento della strana frase "atteggiamento pro-nascite" che Holdren in tutto il libro cerca di minare. E cos'è esattamente "un atteggiamento pro-nascite"? Fondamentalmente significa voglia di avere figli e di amare i bambini. Se noi potessimo annullare la naturale voglia della gente a volere figli e famiglia, potremmo risolvere tutti i problemi!
Ciò che mi infastidisce è l'incredibile atteggiamento paternalista e culturale che mostra, agendo come se avesse il diritto di dire ad ogni gruppo etnico del mondo di lasciarsi estinguere o almeno di non aumentare la sua popolazione. Come ci sentiremmo se gli abitanti delle isole Andamane si mostrassero sugli scalini del Campidoglio a Washington D.C. e annunciassero che ci sono troppi americani per cui noi ci si ordinasse immediatamente di non riprodurci più? Ci immaginiamo che l'atteggiamento di ogni gruppo etnico del mondo verso le proposte di John Holdren sarebbe: ingozzati pure di questa roba, John. Smettila di dirci quello che dobbiamo fare.

(*): *deriva da un francese patriota fanatico a nome CHAUVIN; esagerato amore ed orgoglio patrio.*

Pag. 944: dal 1977 stiamo affrontando una catastrofe globale di sovrappopolazione che deve essere risolta a tutti i costi entro il 2000

"L'umanità non si può permettere di cavarsela per il resto del ventesimo secolo, i rischi sono troppo grossi e la posta in gioco troppo alta. Questa potrebbe essere l'ultima opportunità di scegliere il destino nostro e dei nostri discendenti. Errori di scelta o scelte sbagliate possono portare ad una catastrofe. Ma non si deve mai dimenticare che le scelte giuste potrebbero portare ad un mondo migliore."

Questo è il paragrafo finale del libro, che riporto solo per mostrare quanto siano imbarazzanti le sue imprecise proiezioni "scientifiche". Nel 1977, Holdren pensava che fossimo sull'orlo di una catastrofe globale e propose l'attuazione di regole fasciste e di leggi per scongiurare il disastro imminente. Fortunatamente abbiamo ignorato i suoi avvertimenti ed il mondo cercò di sopravvivere comunque senza la necessità di punirci con la società oppressiva che Holdren ci proponeva. Sì c'è ancora la questione sovrappopolazione, ma i problemi che causa non sono moralmente "ripugnanti" come le "soluzioni" che John Holdren voleva che adottassimo.

Annotazione ulteriore dell'autore dell'articolo:

Il fatto che il principale consigliere scientifico del Presidente degli Stati Uniti (*un uomo che ha il controllo della politica ambientale*) abbia apertamente sostenuto la sterilizzazione di massa negli USA attraverso il cibo, l'acqua e tante altre simili proposte disgustose evidenziate in ECOSCIENZA, è una prospettiva spaventosa che non sarebbe fuori luogo in qualche film futuristico di fantascienza horror.....

Solo portando alla luce i piani di controllo spaventosi e draconiani rivolti alla popolazione da parte di Holdren, possiamo avvisare la gente sugli orrori che l'élite ha pianificato per noi con i programmi di controllo della popolazione, di sterilizzazione e di genocidio..... .

****

6

LA TIGNA *(tricofitosi)* DEI BAMBINI

da: http://www.prisonplanet.com/articles/october2005/281005ringwormchildren.htm

The Ringworm Children: How the Israeli Government Irradiated 100,000 Israeli Kids
Israel Insider/Barry Chamish | October 28 2005

TRADUZIONE dell'Articolo

LA TIGNA *(tricofitosi)* **dei bambini**:
Come il governo Israeliano ha irradiato 100.000 bambini israeliani
Israel Insider/Barry Chamish - 28 Ottobre 2005

Il 14 Agosto alle 21.00, Ten Channel Tv di Israele trasmise un documentario che mostrava il più terribile segreto dei fondatori del Labour Party di Israele: la deliberata irradiazione di massa che avvelenò quasi tutta la gioventù SEFARDITA di una generazione.
"**La tigna dei bambini**" *(tradotto in ebraico come "100.000 raggi)* diretta da David Belhassen e Asher Hemias, ha recentemente vinto il premio come "miglior documentario" al Festival Internazionale del film ad Haifa e l'anno scorso ha fatto il giro dei festival del film ebraico ed israeliano nel mondo. Ma è anche arrivato sugli schermi della televisione israeliana. Il soggetto è la irradiazione di massa di centinaia di migliaia di giovani immigranti in Israele provenienti dai paesi del Medio Oriente - Sefarditi, come sono chiamati oggi.

Ecco la storia:

Nel 1951, il direttore generale del Ministero della Salute Israeliano, Dr. Chaim Sheba, volò in America e ritornò con sette macchine per Raggi X, fornitegli dall'esercito americano.
Dovevano essere usate in un esperimento atomico di massa su un'intera generazione di giovani sefarditi da usare come i maiali in Guinea. Sulla testa di ogni bambino SEFARDITA doveva essere data 35.000 volte la dose massima di Radiazioni X. Per fare questo il governo americano pagò al governo israeliano 300 milioni di lire israeliane l'anno. Il budget totale del Ministero era di 60 milioni di lire. Il denaro pagato dagli americani equivale a miliardi di dollari odierni.
Per ingannare i genitori delle vittime, i bambini erano allontanati con "gite scolastiche" ed i loro genitori furono informati più tardi che il trattamento di RAGGI X era per la TIGNA DELLO SCALPO.
Seimila bambini morirono poco dopo quelle dosi di raggi, mentre molti dei rimanenti svilupparono dei cancri che nel tempo ne uccisero migliaia e ne stanno uccidendo ancora adesso. In vita, le vittime soffrivano di disturbi come epilessia, amnesia, malattia di Alzheimer, emicranie croniche e psicosi.
Questo è il soggetto del documentario raccontato freddamente. Un'altra cosa è vedere le vittime sullo schermo.
Vedere la signora marocchina che descrive come si sentiva sotto i RAGGI X 35.000 volte la dose ammessa. "Io gridavo fatemi passare il mal di testa. Fatemi passare il mal di testa. Fatemi passare il mal di testa. Ma non passò mai."
Vedere l'uomo con la barba che ingobbito va per la strada: "Ho cinquant'anni e tutti pensano che ne abbia settanta. Devo curvarmi quando cammino altrimenti cadrei. Mi hanno rubato la giovinezza con quei RAGGI X."
Vedere la signora anziana che somministrava le dosi a migliaia di bambini: "Me li portavano in fila. Prima li avevano rasati e poi avevano cosparso la testa di gel. Poi mettevano una palla tra le gambe e ordinavano di non lasciarla cadere, così non si muovevano. Il resto del corpo dei bambini non era protetto. Non avevano protezioni di piombo. Mi avevano detto che facevo bene ad aiutare a togliere la tigna. Se avessi saputo quale pericolo i bambini correvano, non avrei mai cooperato. Mai!"

Poiché il corpo intero era esposto ai raggi, il corredo genetico dei bambini spesso veniva alterato, colpendo la generazione che veniva dopo. Vediamo la donna con la faccia deformata che spiega: "Tutti e tre i miei bambini hanno lo stesso cancro di cui ha sofferto la mia famiglia. Mi state dicendo che è una coincidenza?"
La maggior parte delle vittime era marocchina perché gli immigranti SEFARDITI erano più numerosi. La generazione che era stata avvelenata divenne la classe perpetuamente più povera e criminale del paese. Non aveva senso. I marocchini che erano volati in Francia prosperarono ed erano molto istruiti. La spiegazione comune era che la Francia aveva i ricchi e così quelli intelligenti. La spiegazione vera è che ad ogni bambino francese marocchino non avevano fritto le cellule cerebrali con i raggi gamma.
Il film ha spiegato molto chiaramente che l'operazione non era stata accidentale. I pericoli dei RAGGI X erano ben noti da più di quarant'anni. Abbiamo letto le linee guida ufficiali sui trattamenti ai RAGGI X nel 1952. La dose massima da somministrare ad un bambino in Israele era 0.5 rad. Non c'era stato errore. I bambini erano stati avvelenati deliberatamente.

David Deri puntualizza che solo i bambini sefarditi ricevettero i RAGGI X: “Io ero in classe e degli uomini vennero a prelevarci per andare ad una gita. Ci chiesero i nostri nomi. Ai bambini Ashkenazi dissero di tornare ai loro posto. I bambini scuri di pelle furono messi sul bus.”
Il film presenta uno storico che prima racconta una breve storia del **movimento eugenetico**. Più tardi in uno spezzone di intervista dichiara che L’OPERAZIONE TIGNA era un programma eugenetico mirato ad estirpare i ceppi considerati deboli della società.
La signora marocchina ritorna sullo schermo. “Era un olocausto, un olocausto SEFARDITA. E voglio sapere perché nessuno si è alzato a fermarlo.”
David Deri, nel film e poi un membro del gruppo, parla della sua frustrazione quando cercò di trovare le cartelle mediche della sua infanzia. Tutto quello che volevo sapere era cosa mi avevano fatto. Volevo sapere chi aveva dato l’autorizzazione. Volevo rintracciare la catena del comando. Ma il Ministero della Sanità mi disse che i documenti erano andati perduti.” Boaz Lev, il portavoce del ministro della Sanità tagliò corto: “Quasi tutti i documenti bruciarono in un incendio.”
Ci hanno detto che una legge USA della fine degli anni ’40 pose fine agli esperimenti sulle radiazioni umane condotte sui prigionieri, sui deboli di mente e simili. Il programma atomico americano aveva bisogno di una nuova fonte di ratti umani da laboratorio ed il governo israeliano glieli procurò.

ECCO I COMPONENTI DEL GOVERNO AL TEMPO DELLE ATROCITÀ DELLA TIGNA:

Primo Ministro: David Ben Gurion;
Ministro delle Finanze: Eliezer Kaplan;
Ministro per l’Organizzazione: Levi Eshkol;
Ministro per gli Affari Esteri: Moshe Sharret;
Ministro della Sanità: Yosef Burg;
Ministro del Labor: Golda Meir;
Ministro della Polizia: Amor Ben Gurion.
Il più alto rango fuori dal governo apparteneva al **Direttore Generale del Ministero della Difesa:** Shimon Peres.

Che un programma dell’equivalente di miliardi di dollari dei fondi del governo americano fosse sconosciuto al Primo Ministro di un Israele a corto di liquidi era ridicolo. Ben Gurion dovette ben vedere gli orrori e senza dubbio scelse suo figlio come Ministro della Polizia nel caso qualcuno interferisse nell’operazione.
Il Ministro delle Finanze Eliezer Kaplan fu ricompensato per l’eternità chiamando un ospedale con il suo nome vicino a Rehovot. Ma non era solo in questo onore.
Chaim Sheba, che dirigeva la Ringworm Corporation, ebbe un intero complesso medico a suo nome. Inutile dire che se c’è un’oncia di decenza nella professione medica locale, i nomi di quegli ospedali dovranno cambiare.
Dopo la fine del film ci fu una tavola rotonda che includeva una cantante marocchina, David Edri, capo del Comitato per l’indennità alle vittime dei RAGGI X per la TIGNA e Boaz Lev, un portavoce del Ministero della Sanità.

Dan Margalit ospite TV cercò di dare il volto migliore a quello che aveva visto. Spiegò docilmente che “lo Stato era povero. Era una questione di sopravvivenza giorno per giorno.” Poi si fermò. Sapeva che non c’erano scuse per le atrocità subite dai bambini SEFARDITI.
Ma fu la cantante marocchina che meglio sintetizzò l’esperienza. “La verità fa male, ma va comunque detta. Se no, le ferite non guariranno mai.”
C’è una persona viva che sa la verità: Shimon Peres. Il solo modo per sapere la verità ed iniziare la guarigione è investigare sul suo ruolo nell’avvelenamento di massa di oltre 100.000 bambini e ragazzi SEFARDITI.
Ma ecco perché questo non avvenne. Il film fu mandato in onda allo stesso orario dello show più visto dell’anno, la finale del talent show d’Israele: “E’ nata una stella.” Il giorno dopo, la foto della nuova stella occupò mezza prima pagina. Non una parola sui “Bambini della Tigna” in alcun giornale, né in internet. Fino ad ora.

****

7

da: http://en.wikipedia.org/wiki/Tuskegee_syphilis_study

From Wikipedia, the free encyclopedia

L'ESPERIMENTO TUSKEGEE SULLA SIFILIDE

Riassunto

L'esperimento **TUSKEGEE** sulla sifilide è stato il più infame studio clinico condotto tra il 1932 e il 1972 dal Servizio Pubblico della Sanità degli Stati Uniti. Il fine era studiare la progressione della sifilide non curata nei contadini afro-americani che pensavano di ricevere cure mediche dal governo americano.
Furono scelti 600 poveri mezzadri di Macon County, Alabama.
Di questi 399 avevano contratto la sifilide prima che iniziasse lo studio e 201 erano soggetti sani.

Agli uomini furono date medicine, pasti e assicurazione per la sepoltura gratuita e non fu loro mai detto che avevano la sifilide né che li stavano curando. Il Centro per il Controllo delle malattie disse loro che li stavano curando per "cattivo sangue", che secondo il termine locale implicava varie malattie come sifilide, anemia e stanchezza.
Questo studio della durata di quarant'anni fu molto controverso perché nel frattempo c'erano state nuove leggi sulla sperimentazione *(standard etici)* ed inoltre dal 1947 la penicillina fu considerata la cura standard per la sifilide.

Nonostante questo i contadini continuarono a non essere curati ed alcuni morirono a causa della sifilide. Gli studi continuarono sotto diversi ministeri ma i contadini non furono curati e tenuti all'oscuro sulla malattia. Nel 1972 una fuga di notizie sulla stampa pose fine a questo "studio". A quel tempo i medici erano arrivati alla conclusione che gli afro-americani erano responsabili dell'infezione e che la malattia dipendeva solo dall'individuo.
Nel 1972 lo Studio TUSKEGEE fu portato all'attenzione del pubblico da una gola profonda che informò il Washington Star ed il New York Times. Heller che aveva diretto la divisione nazionale negli ultimi anni difese l'etica dello studio affermando: "Più lo studio è lungo migliori saranno i risultati," **L'autore James Jones disse a proposito di questo atteggiamento**: "Lo stato degli uomini non garantiva un dibattito etico. Erano schiavi, non pazienti; materiale clinico, non persone malate."
In un intervista al dr. Sidney Olansky, direttore dei Servizi Pubblici Sanitari dello studio dal 1950 al 1957 dimostrò che lo studio TUSKEGEE aveva danneggiato la fiducia tra il personale medico e la comunità afro-americana.
Quando gli fu chiesta la ragione delle bugie raccontate, Olansky rispose che: "Anche il fatto che fossero analfabeti ci aiutò, perché non potevano leggere i giornali.
Se non fosse stato così avrebbero saputo come andavano le cose."



A doctor draws blood from one of the Tuskegee test subjects



Group of Tuskegee Experiment test subjects

****

8

Dobbiamo “abbattere” il surplus della popolazione. Parole del Principe Filippo:

http://www.propagandamatrix.com/prince.html



Propaganda Matrix.com

Stampato nell’American Almanac, 25 Agosto 1997

Sua Altezza Reale il Virus

Riportato dal Deutche Press Agentur (DPA), Agosto 1998:

“Nel caso in cui mi reincarnassi, mi piacerebbe ritornare come un virus mortale per contribuire un poco a risolvere la sovrappopolazione.”

Il Principe Filippo, nella premessa a
“Se fossi un animale” - United Kingdom, Robin Clark Ltd: 1986:

“Mi chiedo se mi piacerebbe reincarnarmi in un animale la cui specie dovrà essere così ridotta di numero da essere in pericolo di estinzione. Quali sarebbero i suoi sentimenti verso il genere umano la cui esplosione della popolazione avesse negato da qualche parte la sua esistenza … Devo confessare che sono tentato di chiedere di reincarnarmi in un virus particolarmente mortale.”

Conferenza stampa al National Press Club di Washington, D.C. in occasione della conferenza sulla "Cura per il Creato" della Conferenza Nordamericana sulla religione e l'ecologia, 18 Maggio 1990:
"Ora è chiaro che il pragmatismo ecologico delle cosiddette religioni pagane, come quelle degli Indiani d'America, i Polinesiani e gli Aborigeni Australiani, è stato un grande tema più realistico in termini di etica di conservazione delle più intellettuali filosofie monoteistiche delle religioni rivelate."

Discorso per il ricevimento dell'Honorary Degree dall'Università dell'Western Ontario, Canada, 1 Luglio 1983:
"Per esempio il Progetto per l'Organizzazione della Salute nel Mondo, progettato per estirpare la malaria dallo Sri Lanka negli anni post-bellici, raggiunse il suo scopo. Ma oggi il problema è che lo Sri Lanka deve sfamare una popolazione tre volte più numerosa, trovare lavori tre volte di più, procurare case tre volte di più, energia, scuole, ospedali e terreni per l'insediamento per mantenere gli stessi standard. Non c'è da stupirsi che ne abbiano sofferto l'ambiente naturale e la fauna selvatica in Sri Lanka. Il fatto è … che i programmi di aiuto dalle migliori intenzioni sono infine parzialmente responsabili di questi problemi."

Prefazione a "Con i piedi per terra" di HRH Principe Filippo, Duca di Edimburgo, 1988:
"Non dico di non avere alcun speciale interesse nella storia naturale, ma quando ero ragazzo mi hanno spiegato le fluttuazioni annuali nel numero dei capi di selvaggina e della necessità di adeguare l'abbattimento al numero del surplus della popolazione."

Conferenza al Consiglio Europeo delle Scuole Internazionali, Montreux, Svizzera, 14 Novembre 1986:
"La grande difficoltà della "vita" è che noi umani siamo parte di essa e dunque è quasi impossibile studiarla obiettivamente … Si tende dunque ad essere antropocentrici e si dà poca attenzione al benessere delle altre forme di vita che dividono il pianeta con noi.
… Quando la Bibbia dice che l'uomo avrà il "dominio" sopra la creazione di Dio, la scelta è tra capire dominio come "avere potere su" o dominio come "avere responsabilità per"."

Non interferite nell'equilibrio della natura

"Una volta che abbiate interferito nell'equilibrio della natura si rende necessario mantenere l'equilibrio con mezzi artificiali. Questo significa che alcuni animali devono essere uccisi nell'interesse di mantenere la salute e la vitalità delle specie nel loro insieme, ed anche il beneficio delle altre specie più vulnerabili.

Sfortunatamente ci sono molte persone che non la pensano così.

L'ecologia non si preoccupa del destino dei singoli animali. Accetta il concetto dello sfruttamento del surplus delle risorse naturali perché è così che funziona il sistema naturale, ma deve essere sempre fatto con il principio di mantenere un rendimento sostenibile … Il ruolo inesorabile della natura è che se butti all'aria il tuo ambiente prima o poi dovrai pagare un caro prezzo … Basta guardare il mondo oggi e non puoi fare a meno di notare aree che una volta sostenevano popolazioni molto civilizzate e di successo, divenute deserti o ritornate ad essere jungla.
La ragione è abbastanza semplice: hanno eccessivamente sfruttato le loro risorse naturali e ne hanno pagato il prezzo. E' un'ingenuità pensare che noi possiamo sfuggire

allo stesso destino ancora per molto. Stiamo solo cercando di allontanare il male scavando freneticamente ed usando le risorse minerali che non potranno mai essere rinnovate. E come se non bastasse stiamo inquinando l'atmosfera, la terra e le acque con ogni tipo di sostanze nocive. L'effetto "serra" da solo potrebbe avere conseguenze devastanti per tutta la vita sulla terra.
Questa è una riflessione sulla dualità del cervello umano. La sinistra del cervello dà risposte ragionevoli dopo una ricerca scientifica ed oggettiva, mentre la destra del cervello preferisce risposte accettabili ed emozionalmente soddisfacenti. Quante volte le persone dicono "Sarà anche così, ma preferisco credere o mi piace credere … questo, quello o l'altro?"
La dualità del cervello ha creato grossi problemi all'uomo moderno… E'… significativo che l'ingegneria di successo faccia soldi. Questo è in netto contrasto con il soprannaturale, sia religioso che mitologico. Nell'ultimo caso la verità può essere ugualmente certa, ma non è verificabile ed il risultato delle regole che ne seguono è spesso prevedibile. Naturalmente è possibile sfruttare il magico e la mitologia commercialmente, ma difficilmente potrebbe essere descritto come un'industria manifatturiera …
C'è una comprensibile pressione pubblica su scuole e college perché si concentrino su soggetti utilitaristici escludendo sviluppi culturali ed estetici. In altre parole allo sviluppo del cervello sinistro si dà molta più importanza che al cervello destro …
Il problema è che trascurare lo sviluppo del cervello destro lascia uno stato di vuoto … Questo significa che il cervello destro è pronto ad assorbire le prime idee plausibili che lo attraversano. L'occulto, riti religiosi oscuri, parapsicologia, astrologia e simili nozioni attraenti, ma irrazionali vengono risucchiate nello spazio vuoto senza alcuna discriminazione o facoltà critica … Sospetto anche che l'uso di droghe possa essere visto come un sostituto, o una scorciatoia per riempire il vuoto del cervello destro …
Dico tutto questo perché l'attitudine dell'uomo verso la natura è in parte una funzione del cervello sinistro e in parte una funzione del cervello destro. E' abbastanza facile incoraggiare un approccio emotivo alla natura ed al mondo vivente … Ognuno può comprendere l'idea di crudeltà, pochi possono comprendere l'estinzione di una specie."

"Conflitto tra l'istinto e la ragione"

Conferenza alla Fawley Foundation, Università di Southampton, 24 Novembre 1997
"Il conflitto tra l'istinto e la ragione ha raggiunto un punto critico negli affari umani, soprattutto perché l'esplosione dei fatti ha rivelato gli istinti per quello che sono ed allo stesso tempo si sono indebolite filosofie ed ideologie tradizionali. L'esplosione dei fatti ha effettivamente alterato l'ambiente umano fisico ed intellettuale e quando ogni ambiente cambia, il processo della selezione naturale è brutale e senza pietà. O ti adatti o muori è vero oggi come lo era all'inizio."

Introduzione alla sezione "Sfruttamento del sistema naturale" di "Con i piedi per terra" di HRH Principe Filippo, Duca di Edimburgo, 1988
"Ci sono voluti tre miliardi e mezzo di anni di vita sulla Terra per raggiungere lo stato di complessità e diversità che i nostri antenati hanno conosciuto non più di duecento anni fa. Ci sono voluti questi 200 anni perché l'uomo industriale e scientifico mettesse a rischio l'intero sistema naturale del mondo. Si è calcolato che intorno al 2000, qualcosa come 300.000 specie di piante e animali si estingueranno e che l'economia naturale, sulla quale dipende la vita, sarà gravemente sconvolta.

Il paradosso è che questo sarà raggiunto con le migliori intenzioni possibili.
La popolazione umana deve essere alimentata nel modo giusto, la vita umana deve essere preservata e l'esistenza umana deve essere resa più sicura e confortevole. Tutte queste cose sono molto auspicabili, ma se il suo raggiungimento significa mettere a rischio la sopravvivenza delle generazioni future, allora c'è un obbligo pressante sulle generazioni attuali ad applicare alcune misure di auto-controllo."

Discorso all'University Union di Edimburgo, 24 Novembre 1969
"Parliamo di paesi sopra e sottosviluppati; penso che una divisione più esatta potrebbe essere tra sottosviluppato e sovrappopolato. Più la popolazione è numerosa, più ci sono industrie e spreco e liquami e dunque più inquinamento."

Conferenza al Fairfield Osborne, New York, 1 Ottobre 1980
"Se la situazione dell'inquinamento mondiale al momento non è critica, è sicuramente certo che la situazione diventerà sempre più intollerabile entro breve tempo.
La situazione può essere controllata e persino capovolta, ma richiede cooperazione su una scala ed intensità mai aggiunte sino ad ora.
Mi rendo conto che ci sono cause vitali per cui combattere ed io simpatizzo con le persone che lavorano con passione sui troppi esempi di disumanità ed ingiustizia; ma una nuvola mortale incombe su tutto questo.
Ancora in gran parte non notato e riconosciuto, il processo di distruzione del nostro ambiente naturale sta prendendo velocità e slancio. Se non riusciremo a far fronte alla sfida, gli altri problemi diverranno insignificanti.

Introduzione al settore "Il fattore popolazione" di "Con i piedi per terra" di HRH Principe Filippo, Duca di Edimburgo, 1988
"Ciò che è stato descritto come "equilibrio della natura" è semplicemente il sistema della natura di auto-limitazione. La fertilità ed il successo nell'allevamento creano dei surplus che poi permettono di pareggiare le perdite.
Predazioni, variazioni climatiche, malattie, fame - e nel caso dell'impropriamente chiamato Homo Sapiens, guerre e terrorismo - sono i principali mezzi con cui il numero della popolazione è tenuta sotto un certo tipo di controllo.
Visualizzato spassionatamente, deve essere ovvio che la popolazione mondiale è aumentata in tale misura da minacciare il proprio habitat e si è già riusciti a causare l'estinzione di un gran numero di piante selvatiche e di specie di animali.
Alcune sono state semplicemente uccise. Altre sono tranquillamente sparite poiché i loro habitat è stato occupato o disturbato dalle attività umane"

L'umanità è la più grande minaccia per la sopravvivenza

Intervista a HRH Principe Filippo, Duca di Edimburgo, a People 21 Dicembre 1981 intitolata "Le razze che stanno scomparendo preoccupano il Principe Filippo, ma non tanto quanto la sovrappopolazione":
D: Quale pensa sia la più grande minaccia per l'ambiente?
R: La crescita della popolazione umana è probabilmente l'unica seria minaccia a lungo termine per la sopravvivenza. Ci troviamo di fronte ad una grave catastrofe, se non riusciamo a fermarla - non solo per il mondo naturale, ma per il mondo umano.
Più sarà numerosa la popolazione più risorse si consumeranno, più inquinamento si creerà e più lo si combatterà. Non abbiamo altra scelta. Se non sarà controllato volontariamente, sarà controllato involontariamente da un aumento delle malattie, fame e guerre."

Discorso al Joint Meeting dell'All-Party Group sulla Popolazione e lo Sviluppo e dell'All-Party Conservation Committee a Londra, 11 Marzo 1987:
Penso … che la pressione della popolazione umana - l'elevato numero della popolazione su questo pianeta - è l'unica e più importante causa del degrado dell'ambiente

naturale, della progressiva estinzione delle specie selvatiche di piante ed animali e della destabilizzazione dei sistemi mondiali climatici ed atmosferici.
Si deve semplicemente al fatto che la popolazione umana sta consumando le risorse naturali rinnovabili più velocemente di quanto possano rigenerarsi ed il processo di sfruttamento sta causando anche ulteriori danni. Se questo sta già accadendo con una popolazione di 4 miliardi, vi chiedo di immaginare cosa succederà quando la popolazione raggiungerà sei e poi 10 miliardi … Tutto questo è stato possibile dalla rivoluzione industriale e dall'esplosione scientifica e si è diffuso in tutto il mondo con la nuova religione economica dello sviluppo.

Discorso alla Cerimonia della Salford University Degree, 16 Luglio 1973
"Ci possono essere disaccordi sulla scala temporale, ma in principio ci può essere qualche dubbio sul fatto che la popolazione non può aumentare all'infinito.
Le risorse usate ora non dureranno per sempre e l'inquinamento nel suo senso più ampio, se non controllato seriamente, è destinato ad aumentare con la popolazione e l'attività industriale."

Indirizzo al Comitato All Party Conservation a Londra 18 Febbraio 1981:
"Sospetto che l'unico regalo più importante al progresso della conservazione sia stato lo sviluppo delle tecniche di contraccezione umana."

La sopravvivenza dei più importanti

Intervista a HRH Principe Filippo, Duca di Edimburgo, al giornale People, 21 Dicembre 1981, intitolata "Le razze che stanno scomparendo preoccupano il Principe Filippo, ma non tanto quanto la sovrappopolazione":
D: Parte della soluzione è il controllo delle nascite?
R: Sì, ma non si possono eliminare questi problemi con delle leggi. Devi cercare di far capire alla gente questa necessità: le persone più importanti, coloro che hanno responsabilità l'hanno dovuto fare perché sono all'estremità della catena. Hanno dovuto accettare i provvedimenti."

Conferenza del Rettore, Università di Salford, 4 Giugno 1982
"Nel lontano 1798 Malthus ha spiegato cosa accade quando vengono rimossi i fattori che limitano l'aumento di ogni popolazione. Uno dei fattori notato da Darwin era che tutte le specie sono capaci di produrre popolazioni più grandi di quelle sostenibili con le risorse esistenti; le popolazioni che non aumentavano secondo le loro capacità era la base per la sua teoria dell'Evoluzione attraverso la Selezione Naturale.
L'importanza della selezione naturale di questa capacità di sovra-produzione è che, poiché ogni individuo è leggermente diverso da tutti gli altri, è probabile che in condizioni naturali a questi individui capiti di adattarsi al meglio alle circostanza prevalenti e che abbiano migliori possibilità di sopravvivenza. Bene, allora?
Bene, diamo un'occhiata alle cifre della popolazione umana nel mondo. Centocinquant'anni fa era di circa 1.000 milioni, o secondo il linguaggio moderno, 1 miliardo. Ci vollero poi circa 100 anni per raddoppiare a 2 miliardi. Ci vollero 30 anni per aggiungere il terzo miliardo e 15 anni per raggiungere oggi il totale di 4,4 miliardi. Con l'attuale tasso medio di crescita dell'1.8% il totale della popolazione nel 2000 sarà aumentato ad una stima di 6 miliardi e nei prossimi anni 100 milioni di persone di aggiungeranno alla popolazione mondiale ogni anno. Infatti la popolazione potrebbe essere di 16 miliardi verso il 2045.
Di conseguenza la domanda di risorse solo della terra significherà un terzo in meno disponibile della terra delle fattorie e la distruzione di metà delle attuali aree di foresta produttiva tropicale. Tenendo presente la costante riduzione di risorse non rinnovabili, c'è una forte possibilità di una crescente scarsità e di una riduzione degli standard. Più la gente consuma, più risorse necessitano.
E' così semplice; e trasferendo risorse e standard dai paesi più ricchi a quelli più poveri ci può essere un solo marginale effetto di fronte a questo massiccio aumento della popolazione mondiale."

Discorso al pranzo Margaret Pyke Memorial Trust a Londra, 14 Dicembre 1983
"Fino a che rimasero tabù *[metodi per il controllo delle nascite]* … l'opportunità di fare una qualsiasi impressione sull'esplosione della popolazione umana rimase remota.
Nell'introduzione ai IUCN Red Data Books che elenca tutti gli animali e le piante minacciati di estinzione, dice che virtualmente ovunque la minaccia maggiore per una specie selvatica è la perdita dell'habitat a causa del rapido aumento della popolazione umana che richiede più spazio per costruire villaggi e città e per avere più cibo.
Ma la fame e la povertà non possono essere sradicate solamente dall'aumento di cibo e risorse alle spese di quello che rimane del mondo naturale. Qualsiasi aumento nella fornitura di cibo e risorse deve essere accompagnato da una drastica riduzione nel tasso di aumento della popolazione umana."

Discorso in occasione del conferimento Honorary Degree dall'Università dell'Western Ontario, Canada, 1 Luglio 1983
"La rivoluzione industriale ha scatenato la rivoluzione scientifica e ha portato sulla sua scia una migliore igiene pubblica, migliori cure mediche ed un'agricoltura più efficiente. La conseguenza è stata un'esplosione delle popolazione che continua ancora oggi.
La cosa triste è che invece dello stesso numero di persone che stanno molto meglio, più del doppio della popolazione è più malandata di prima. Sfortunatamente tutto questo sviluppo dalle buone intenzioni è finito con un disastro ecologico di immense proporzioni."

Conferenza del Rettore, Università di Salford, 4 Giugno 1982
"L'obiettivo del WWF è "conservare" il sistema nel suo complesso; non impedire l'uccisione dei singoli animali. Coloro che si preoccupano per questa conservazione della natura accettano che tutte le specie siano preda di altre specie. Accettano che la maggior parte delle specie produca un surplus che può essere abbattuto senza minacciare in alcun modo la sopravvivenza delle specie nel loro complesso."

Una questione di equilibrio di HRH Principe Filippo, Duca di Edimburgo, Ed. Michael Russel Pub. Ltd. 1982:
E' curioso come molti filosofi dal tempo di Platone a Keynes hanno creduto ed hanno sostenuto il controllo della società da parte di "re filosofi". Secondo Platone "i suoi re devono essere quelli che hanno mostrato la maggiore abilità in filosofia," ma - realisticamente - aggiunse, "e la più grande attitudine per la guerra."
Tali persone possono esistere nell'immaginazione ed occasionalmente qualcuno con le qualità necessarie può dominare per breve tempo sul palcoscenico della storia, ma è un apprezzamento ingenuo della natura umana immaginare che tali personaggi possano essere investiti dei necessari poteri e non siano tentati di trarre vantaggio dalla loro situazione.

****

9

IL LETTORE VALUTI, se lo ritiene, IL CONTENUTO DELL'ARTICOLO *(qui di seguito riportato)* **inserito nel sito web**:

http://voxinsana.blogspot.it/2014/03/geoingegneria-clandestina.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed:+voxinsanarss+(VOX+INSANA)

Vox Insana / 18.3.14

GEO-INGEGNERIA CLANDESTINA

Il **CFR** *(Council on Foreign Relations)* sostiene di essere un'organizzazione indipendente, apartitica, think tank e un editore impegnato a fornire risorse ai suoi membri, ai funzionari di governo, dirigenti d'azienda, giornalisti, educatori e studenti, ai leader civili e religiosi ed altri cittadini interessati al fine di aiutarli a capire meglio il mondo e le scelte di politica estera che gli Stati Uniti ed altri paesi affrontano.

Tuttavia, dietro le quinte, secondo l'ex presidente del CFR, **Winston Lord**, il CFR gestisce il mondo: *"La Commissione Trilaterale non gestisce il mondo, lo fa il Council on Foreign Relations!"* In questo breve video, Hillary Clinton ammette che il CFR le dice cosa fare e come pensare: http://www.youtube.com/watch?v=Ba9wxl1Dmas

M. Granger Morgan è il capo del Dipartimento di Ingegneria e Politiche Pubbliche presso la Carnegie Mellon University. Durante un convegno del Council on Foreign Relations "**Sviluppare un quadro Internazionale per la Geo-Ingegneria**" ha affermato: *"Prima di tutto, naturalmente, si stanno spendendo un sacco di soldi per assicurarsi che una parte molto consistente del pubblico rimanga totalmente confusa su questo e, voglio dire, è stato davvero molto dannoso..."*

Il defunto **Carroll Quigley** *(mentore di Bill Clinton)*, professore di Storia alla Georgetown University, membro del CFR, ha dichiarato nel suo libro, "**Tragedia e Speranza**": *"Il CFR è il ramo americano di una società che è nata in Inghilterra e che ritiene che i confini nazionali dovrebbero essere cancellati e che si dovrebbe stabilire un governo mondiale".*

Il contrammiraglio **Chester Ward**, un ex membro del CFR per 16 anni, mise in guardia il popolo americano sulle intenzioni dell'organizzazione: *"La più potente cricca tra questi gruppi elitari hanno un obiettivo in comune" (...) "vogliono ottenere la resa della sovranità dell'indipendenza nazionale degli Stati Uniti. Una seconda cricca di membri internazionali del CFR comprende i banchieri internazionali di Wall Street e i loro agenti chiave. In primo luogo, vogliono che il monopolio bancario mondiale da qualsiasi potenza finisca sotto il controllo del governo mondiale."*

Dan Smoot, ex membro del personale del quartier generale dell'FBI a Washington, D.C., ha riassunto lo scopo dell'organizzazione come segue: *"L'obiettivo finale del CFR è quello di creare un sistema socialista mondiale e di rendere gli Stati Uniti una parte ufficiale di esso"*. Secondo una delle relazioni annuali del CFR, pubblicata nel 1978, undici dei suoi membri erano senatori degli Stati Uniti e molti di più membri del Congresso. 284 suoi membri erano funzionari del governo degli Stati Uniti.

Per **Jack Newell**, che ha scritto "**Perché un'America in bancarotta**", *"I suoi membri hanno gestito, o gestiscono, NBC e CBS, il New York Times, il Washington Post, il Des Moines Register, e molti altri giornali importanti. I leaders di Time, Newsweek, Fortune, Business Week, e numerose altre pubblicazioni sono membri del CFR. I membri dell'organizzazione dominano anche il mondo accademico, importanti corporazioni, enormi fondazioni esenti da tasse, i sindacati, i militari, e quasi ogni segmento della vita americana."*

David Rockefeller, CFR, in un discorso ad una riunione della Commissione Trilaterale, nel giugno del 1991 *"Siamo grati al Washington Post, al New York Times, al Time Magazine e altre grandi pubblicazioni i cui direttori hanno partecipato ai nostri incontri e rispettato le promesse di discrezione per quasi 40 anni. Sarebbe stato impossibile per noi sviluppare il nostro progetto per il mondo se fossimo stati soggetti alle luci della pubblicità durante quegli anni. Ma, il mondo è adesso più sofisticato e pronto a marciare verso un governo mondiale. La sovranità sovranazionale di un élite intellettuale e di banchieri mondiali è sicuramente preferibile all'autodeterminazione nazionale praticata nei secoli passati.*

Siamo stati avvertiti da quattro presidenti americani.

L'esistenza di una élite di potere dominante che controlla il governo degli Stati Uniti dietro le quinte è stato attestato da molti eminenti personaggi politici americani, tra cui quattro presidenti. Considerate le citazioni seguenti:

"Poiché siamo osteggiati in tutto il mondo da una cospirazione monolitica e spietata che si avvale principalmente di mezzi occulti per espandere la propria sfera di influenza attraverso l'infiltrazione piuttosto che l'invasione, la sovversione piuttosto che le elezioni, l'intimidazione piuttosto che la libera scelta, la guerriglia notturna piuttosto degli eserciti diurni. È un sistema che ha investito molte risorse umane e molti materiali nella costituzione di una macchina efficientissima e perfettamente oliata che combina operazioni militari, diplomatiche, d'intelligence, economiche, scientifiche e politiche. I suoi preparativi non vengono resi pubblici, ma occultati. Ai suoi errori non vengono dedicati i titoli di testa, ma vengono nascosti. I dissidenti non sono elogiati, ma messi a tacere. Nessuna spesa viene messa in questione, nessuna indiscrezione pubblicata, nessun segreto svelato. In poche parole, la Guerra Fredda viene portata avanti con una disciplina di guerra che nessuna democrazia si augurerebbe o desidererebbe mai di eguagliare." **- Pres. USA, John F. Kennedy il 27 Aprile 1961 -**

"Siamo diventati uno dei peggio governati, uno dei più controllati e dominati tra i Governi del mondo, (...) non più un Governo basato sulla libera opinione, non più un governo degli ideali e del voto di maggioranza, bensì un Governo basato sul giudizio e la costrizione di piccoli gruppi dominanti."
- Pres. USA, Woodrow Wilson –

"Dietro l'apparente governo siede un governo invisibile che non ha alcuna fedeltà e non riconosce alcuna responsabilità verso il popolo." **- Pres. USA, Theodore Roosevelt -**

"La verità della questione è, come lei ed io sappiamo, che un elemento finanziario nei grandi centri ha posseduto il governo fin dai giorni di Andrew Jackson." **- Pres. USA, Franklin Delano Roosevelt -**

"I veri governanti a Washington sono invisibili ed esercitano il potere da dietro le quinte." **- Felix Frankfurter**, giudice di Corte Suprema (1939-1962) **-**

Apparentemente abbiamo un governo costituzionale. Abbiamo all'interno del nostro sistema politico e di governo, un altro corpo che rappresenta un'altra forma di governo, un élite burocratica che crede che la nostra Costituzione sia superata."
- Sen. William Ezra Jenner, 1954 **-**

Ci hanno mai detto la verità?

"Sapremo che il nostro programma di disinformazione è stato completato quando tutto ciò che l'opinione pubblica americana crede è falso." **- William Joseph Casey**, membro del CFR ed ex direttore della CIA *(dalla riunione prima personale nel 1981)* **-**

"Guardate, se pensate che un funzionario americano sta per dirvi la verità, allora siete stupidi. Avete sentito? Stupidi." **- Sylvester Arthur**, Assistente Segretario alla Difesa per gli Affari Pubblici, 1965 **-**

Quello che i membri del CFR pensano di noi.

"I militari sono stupidi animali muti da utilizzare solo come pedine in politica estera." - **Henry Kissinger**

'Gli anziani sono mangiatori inutili." **- Henry Kissinger -**

"Per dirla con una terminologia che richiama la brutale età degli antichi imperi, i tre grandi imperativi della Geo-Strategia imperiale sono evitare la collusione e mantenere la dipendenza dalla sicurezza tra i vassalli, per mantenere tributari docili e protetti ed impedire ai barbari di riunirsi." **- Zbigniew Brzezinski**, La Grande Scacchiera (1997)**-**

"Non possiamo essere così fermi sul nostro desiderio di preservare i diritti degli americani comuni." **- Bill Clinton**, USA Today, 11 marzo 1993 **-**

"Queste grandi potenze, vecchie e nuove, affrontano ancora un'altra nuova realtà (...) per alcuni aspetti senza precedenti. Mentre la letalità della loro forza militare è più grande che mai, la loro capacità di imporre il controllo sulle masse politicamente risvegliate del mondo è a un minimo storico. Per dirla senza mezzi termini, e sono lusingato che il ministro degli esteri britannico abbia ripetuto questa cosa (...)
In altri tempi, era più facile controllare un milione di persone anziché ucciderle fisicamente.
Oggi è infinitamente più semplice uccidere un milione di persone che controllare un milione di persone." **- Zbigniew Brzezinski -**

(video) - http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=vuq4vQZBy5U

CAPITOLO 10

POST - CONCLUSIONE

1) La Geo-Ingegneria Atmosferica esiste ed è reale.

2) La Geo-Ingegneria Atmosferica e dello Spazio vicino alla TERRA è sostanzialmente e principalmente una scienza militare.

3) L'apparato verticistico (*militare/industriale* e *politico/militare*) non è un istituto di (*o per*) educande; se una qualsiasi determinata azione militare, sotto l'aspetto bellico **serve (*o servirà*),** sotto l'aspetto tecnico/scientifico **si può fare**:

SI FA.

4) **Inoltre nelle operazioni militari che necessitano di segretezza vigono due regole fondamentali:**

- Negare il più possibile, il più a lungo possibile, negare perfino l'evidenza palese.

- Si porta avanti la segretezza fino a quando è gestibile, cioè fino a quando non sarà seriamente compromessa.

LA COMPROMISSIONE DELLA SEGRETEZZA, NEL CASO DI OPERAZIONI MILITARI ALTAMENTE SENSIBILI, PUÒ AVVENIRE SOLO:

Tramite la ribellione volontaria/costretta da parte di uno o più componenti "*deboli*" della catena ***(militare/politica/industriale)*** partecipanti all'operazione.

5) La Modificazione Meteorologica esiste ed è reale.

6) La Modificazione Climatica esiste ed è reale.

7) Le IRRORAZIONI ANTROPICHE ARTIFICIOSE esistono, sono reali, sono camuffate, sono diversificate nei loro scopi e non sono da confondere con la "*banale*" Inseminazione delle Nubi.
Inoltre - quale aggravante - costituiscono, a tutti gli effetti, **ulteriore inquinamento SPECIALE ambientale.**

8) La disinformazione (*professionale e di manovalanza*) è puntualmente presente in ogni ambito ed alveo in cui si parla o si discute del precedente punto **7.**

9) La negazione e la latitanza istituzionale, a riguardo del precedente punto **7,** è palese oltre che colpevole.

10) **Riporto, in parte, le parole del Gen. F. MINI con cui concordo pienamente:**

"..... non si risolve il problema (*del punto **7***) con l'accertamento da parte privata, suggerita o comunque finanziata dal privato; l'obiettivo a cui bisogna tendere è la verifica e l'ammissione da parte delle autorità di vertice ***(***che abbiano responsabilità in tale settore***)*** di cosa si tratta ..... questa gente che ci comanda è sensibile ai soldi, alla politica ed al posto di potere .... chi è veramente organizzato dal punto di vista politico riesce a sgretolare anche le omertà che ci possono essere all'interno ..... .

11) In generale, gli esponenti della Scienza che tramite il loro lavoro incidono marcatamente ed a largo spettro nel tessuto sociale di tutta l'Umanità **non sono DIVINITÀ**; da Esseri Umani da un lato sono illuminati nel loro specifico campo di interesse scientifico e dall'altro - contestualmente ed inevitabilmente - presentano ed inquinano il loro lavoro (*e purtroppo la relativa conseguenziale evoluzione Umana*) con le loro personali sovrastrutture psichiche negative ed i loro personali lati psicologici oscuri.

Domenico AZZONE