

TRE POTERI DOMINANO



IL MONDO

IN FORZA DEL SANTO BATTESIMO

MISSIONARI DI GESÙ

15 GENNAIO 2012

INDICE..... TRE POTERI DOMINANO IL MONDO

Pag 047.....	Andiamo verso una catastrofe perchè	
Pag 120.....	A Giovanni Paolo II	A George Walker Bus
Pag 039.....	ASPO	PICCO DEL PETROLIO
Pag 076	BILDERBERGER	TAVOLA ROTONDA
Pag 092.....	Bilderberger.....	RIUNIONI DAL 1993 AL 2011
Pag 072	BILDERBERGER	
Pag 016.....	CORRENTI OCEANICHE	COMPOSIZIONE ATMOSFERICA
Pag 021.....	CLIMA DEI PIANETI CIRCOSTANTI	
Pag 074	CONSIGLIO DEI 33	COMITATO DEI 300
Pag 075.....	CFR Council on Foreign Relations	Teschio e Tibie
Pag 077	COMMISSIONE TRILATERALE	CLUB DI ROMA
Pag 143	Cambiamenti Climatici	sempre più neve e freddo alle alte altitudine
Pag 062.....	Effetti del riscaldamento globale	
Pag 018	Effetto serra nel passato	gas serra regolatori del clima
Pag 050	Cosa accadrà nel dettaglio ?	
Pag 036	Finanza mette uno stato in fallimento	
Pag 064	Famiglie che governano il mondo. 13	
Pag 019	Glaciazioni del pleistocene	
Pag 015	Impatto meteoriti	variazioni orbitali
Pag 082.....	Italiani nel Gruppo	Ultimo incontro
Pag 009.....	Microcips RFID	Carla Villa
Pag 013	Mutamento climatico	
Pag 026	Maggiori terremoti in Italia negli ultimi 100 anni.	
Pag.029	Mondo in Mano a Pochi	
Pag 118	Manifesto del Partito Mondialista	
Pag.125.....	Mondialisti	
Pag 126	Mondialismo e Tradizione	
Pag.127	Mondialismo e nazionalismo	
Pag 128.....	Mondialisti e Religione	
Pag 129.....	Mondialismo e Islam	
Pag 130.....	Mondialismo e Cina	
Pag 134	Mondialismo e Russia	
Pag 135	Mondialismo ed Europa	
Pag 137	Mondialismo e America	
Pag 020	Mutamenti Climatici Attuali	
Pag.017	Mutamenti Climatici del Passato	
Pag 071	Nomi segreti dei Massoni Italiani	
Pag 078	O.N.U.	
Pag 140.....	Programma Mondialista	
Pag.079	Padroni del Mondo	
Pag 008	Sanità Stati Uniti microchip	
Pag 006	Sanità Mondiale Organizzazione	
Pag 055	Rischio crak Finanziario Globale	
Pag 057	Riscaldamento Globale	
Pag 022	Riscaldamento Globale	
Pag 061	Surriscaldamento degli Oceani	
Pag 144	Segni dei Tempi	<u>catastrofe naturali- malattie - carestie - povertà</u>
Pag 121	Soldati e Borghesi	
Pag 027.....	Terremoti sono Aumentati?	
Pag 023	Terremoti e vittime con più di 1.000 morti	
Pag 039	3 Poteri che Governano il Mondo	
Pag.....	001- 002- 003- 004- 005-....	VANGELO SECONDO SAN MATTEO cap. 23 – 24- 25- 26



Vangelo secondo San Matteo

cap. 23

cap. 24

23

¹Allora Gesù si rivolse alla folla e ai suoi discepoli ²dicendo: «Sulla cattedra di Mosè si sono seduti gli scribi e i farisei. ³Praticate e osservate tutto ciò che vi dicono, ma non agite secondo le loro opere, perché essi dicono e non fanno. ⁴Legano infatti fardelli pesanti e difficili da portare e li pongono sulle spalle della gente, ma essi non vogliono muoverli neppure con un dito. ⁵Tutte le loro opere le fanno per essere ammirati dalla gente: allargano i loro filattèri e allungano le frange; ⁶si compiacciono dei posti d'onore nei banchetti, dei primi seggi nelle sinagoghe, ⁷dei saluti nelle piazze, come anche di essere chiamati "rabbi" dalla gente.

⁸Ma voi non fatevi chiamare "rabbi", perché uno solo è il vostro Maestro e voi siete tutti fratelli. ⁹E non chiamate "padre" nessuno di voi sulla terra, perché uno solo è il Padre vostro, quello celeste. ¹⁰E non fatevi chiamare "guide", perché uno solo è la vostra Guida, il Cristo. ¹¹Chi tra voi è più grande, sarà vostro servo; ¹²chi invece si esalterà, sarà umiliato e chi si umilierà sarà esaltato.

¹³Guai a voi, scribi e farisei ipocriti, che chiudete il regno dei cieli davanti alla gente; di fatto non entrate voi, e non lasciate entrare nemmeno quelli che vogliono entrare. [¹⁴]

¹⁵Guai a voi, scribi e farisei ipocriti, che percorrete il mare e la terra per fare un solo prosèlito e, quando lo è divenuto, lo rendete degno della Geènna due volte più di voi.

¹⁶Guai a voi, guide cieche, che dite: "Se uno giura per il tempio, non conta nulla; se invece uno giura per l'oro del tempio, resta obbligato". ¹⁷Stolti e ciechi! Che cosa è più grande: l'oro o il tempio che rende sacro l'oro? ¹⁸E dite ancora: "Se uno giura per l'altare, non conta nulla; se invece uno giura per l'offerta che vi sta sopra, resta obbligato". ¹⁹Ciechi! Che cosa è più grande: l'offerta o l'altare che rende sacra l'offerta? ²⁰Ebbene, chi giura per l'altare, giura per l'altare e per quanto vi sta

sopra; ²¹e chi giura per il tempio, giura per il tempio e per Colui che lo abita. ²²E chi giura per il cielo, giura per il trono di Dio e per Colui che vi è assiso.

²³Guai a voi, scribi e farisei ipocriti, che pagate la decima sulla menta, sull'aneto e sul cumino, e trasgredite le prescrizioni più gravi della Legge: la giustizia, la misericordia e la fedeltà. Queste invece erano le cose da fare, senza tralasciare quelle. ²⁴Guide cieche, che filtrate il moscerino e ingoiate il cammello!

²⁵Guai a voi, scribi e farisei ipocriti, che pulite l'esterno del bicchiere e del piatto, ma all'interno sono pieni di avidità e d'intemperanza. ²⁶Fariseo cieco, pulisci prima l'interno del bicchiere, perché anche l'esterno diventi pulito!

²⁷Guai a voi, scribi e farisei ipocriti, che assomigliate a sepolcri imbiancati: all'esterno appaiono belli, ma dentro sono pieni di ossa di morti e di ogni marciume.

²⁸Così anche voi: all'esterno apparite giusti davanti alla gente, ma dentro siete pieni di ipocrisia e di iniquità.

²⁹Guai a voi, scribi e farisei ipocriti, che costruite le tombe dei profeti e adornate i sepolcri dei giusti, ³⁰e dite: "Se fossimo vissuti al tempo dei nostri padri, non saremmo stati loro complici nel versare il sangue dei profeti". ³¹Così testimoniate, contro voi stessi, di essere figli di chi uccise i profeti. ³²Ebbene, voi colmate la misura dei vostri padri. ³³Serpenti, razza di vipere, come potrete sfuggire alla condanna della Geènna?

³⁴Perciò ecco, io mando a voi profeti, sapienti e scribi: di questi, alcuni li ucciderete e crocifiggerete, altri li flagellerete nelle vostre sinagoghe e li perseguiterete di città in città; ³⁵perché ricada su di voi tutto il sangue innocente versato sulla terra, dal sangue di Abele il giusto fino al sangue di Zaccaria, figlio di Barachia, che avete ucciso tra il santuario e l'altare. ³⁶In verità io vi dico: tutte queste cose ricadranno su questa generazione.

³⁷Gerusalemme, Gerusalemme, tu che uccidi i profeti e lapidi quelli che sono stati mandati a te, quante volte ho voluto raccogliere i tuoi figli, come una chioccia raccoglie i suoi pulcini sotto le ali, e voi non avete voluto! ³⁸Ecco, la vostra casa è lasciata a voi deserta! ³⁹Vi dico infatti che non mi vedrete più, fino a quando non direte:

Benedetto colui che viene nel nome del Signore!». .

24

¹Mentre Gesù, uscito dal tempio, se ne andava, gli si avvicinarono i suoi discepoli per fargli osservare le costruzioni del tempio. ²Egli disse loro: «Non vedete tutte queste cose? In verità io vi dico: non sarà lasciata qui pietra su pietra che non sarà distrutta».

³Al monte degli Ulivi poi, sedutosi, i discepoli gli si avvicinarono e, in disparte, gli dissero: «Di' a noi quando accadranno queste cose e quale sarà il segno della tua venuta e della fine del mondo».

⁴Gesù rispose loro: «Badate che nessuno vi inganni! ⁵Molti infatti verranno nel mio nome, dicendo: "Io sono il Cristo", e trarranno molti in inganno. ⁶E sentirete di guerre e di rumori di guerre. Guardate di non allarmarvi, perché deve avvenire, ma non è ancora la fine. ⁷Si solleverà infatti nazione contro nazione e regno contro regno; vi saranno carestie e terremoti in vari luoghi: ⁸ma tutto questo è solo l'inizio dei dolori.

⁹Allora vi abbandoneranno alla tribolazione e vi uccideranno, e sarete odiati da tutti i popoli a causa del mio nome. ¹⁰Molti ne resteranno scandalizzati, e si tradiranno e odieranno a vicenda. ¹¹Sorgeranno molti falsi profeti e inganneranno molti; ¹²per il dilagare dell'iniquità, si raffredderà l'amore di molti. ¹³Ma chi avrà perseverato fino alla fine sarà salvato. ¹⁴Questo vangelo del Regno sarà annunciato in tutto il mondo, perché ne sia data testimonianza a tutti i popoli; e allora verrà la fine.

¹⁵Quando dunque vedrete presente nel luogo santo *l'abominio della devastazione*, di cui parlò il profeta Daniele – chi legge, comprenda –, ¹⁶allora quelli che sono in Giudea fuggano sui monti, ¹⁷chi si trova sulla terrazza non scenda a prendere le cose di casa sua; ¹⁸e chi si trova nel campo non torni indietro a prendere il suo mantello. ¹⁹In quei giorni guai alle donne incinte e a quelle che allattano!

²⁰Pregate che la vostra fuga non accada d'inverno o di sabato. ²¹Poiché vi sarà allora una tribolazione grande, quale non vi è mai stata dall'inizio del mondo fino ad ora, né mai più vi sarà. ²²E se quei giorni non fossero abbreviati, nessuno si salverebbe; ma, grazie agli eletti, quei giorni saranno abbreviati.

²³Allora, se qualcuno vi dirà: "Ecco, il Cristo è qui", oppure: "È là", non credeteci; ²⁴perché sorgeranno falsi cristi e falsi profeti e faranno grandi segni e miracoli, così da ingannare, se possibile, anche gli eletti. ²⁵Ecco, io ve l'ho predetto.

²⁶Se dunque vi diranno: "Ecco, è nel deserto", non andateci; "Ecco, è in casa", non credeteci. ²⁷Infatti, come la folgore viene da oriente e brilla fino a occidente, così sarà la venuta del Figlio dell'uomo. ²⁸Dovunque sia il cadavere, lì si raduneranno gli avvoltoi.

²⁹Subito dopo la tribolazione di quei giorni,

*il sole si oscurerà,
la luna non darà più la sua luce,
le stelle cadranno dal cielo
e le potenze dei cieli saranno sconvolte.*

³⁰Allora comparirà in cielo il segno del Figlio dell'uomo e allora si batteranno il petto tutte le tribù della terra, e vedranno *il Figlio dell'uomo venire sulle nubi del cielo* con grande potenza e gloria. ³¹Egli manderà i suoi angeli, con una grande tromba, ed essi raduneranno i suoi eletti dai quattro venti, da un estremo all'altro dei cieli.

³²Dalla pianta di fico imparate la parabola: quando ormai il suo ramo diventa tenero e spuntano le foglie, sapete che l'estate è vicina. ³³Così anche voi: quando vedrete tutte queste cose, sappiate che egli è vicino, è alle porte. ³⁴In verità io vi dico: non passerà questa generazione prima che tutto questo avvenga. ³⁵Il cielo e la terra passeranno, ma le mie parole non passeranno.

³⁶Quanto a quel giorno e a quell'ora, nessuno lo sa, né gli angeli del cielo né il Figlio, ma solo il Padre.

³⁷Come furono i giorni di Noè, così sarà la venuta del Figlio dell'uomo.

³⁸Infatti, come nei giorni che precedettero il diluvio mangiavano e bevevano, prendevano moglie e prendevano marito, fino al giorno in cui Noè entrò nell'arca, ³⁹e non si accorsero di nulla finché venne il diluvio e travolse tutti: così sarà anche la venuta del Figlio dell'uomo. ⁴⁰Allora due uomini saranno nel campo: uno verrà

portato via e l'altro lasciato. ⁴¹Due donne macineranno alla mola: una verrà portata via e l'altra lasciata.

⁴²Vegliate dunque, perché non sapete in quale giorno il Signore vostro verrà.

⁴³Cercate di capire questo: se il padrone di casa sapesse a quale ora della notte viene il ladro, veglierebbe e non si lascerebbe scassinare la casa. ⁴⁴Perciò anche voi tenetevi pronti perché, nell'ora che non immaginate, viene il Figlio dell'uomo.

⁴⁵Chi è dunque il servo fidato e prudente, che il padrone ha messo a capo dei suoi domestici per dare loro il cibo a tempo debito? ⁴⁶Beato quel servo che il padrone, arrivando, troverà ad agire così! ⁴⁷Davvero io vi dico: lo metterò a capo di tutti i suoi beni. ⁴⁸Ma se quel servo malvagio dicesse in cuor suo: "Il mio padrone tarda", ⁴⁹e cominciasse a percuotere i suoi compagni e a mangiare e a bere con gli ubriaconi, ⁵⁰il padrone di quel servo arriverà un giorno in cui non se l'aspetta e a un'ora che non sa, ⁵¹lo punirà severamente e gli infliggerà la sorte che meritano gli ipocriti: là sarà pianto e stridore di denti.

25

¹Allora il regno dei cieli sarà simile a dieci vergini che presero le loro lampade e uscirono incontro allo sposo. ²Cinque di esse erano stolte e cinque sagge; ³le stolte presero le loro lampade, ma non presero con sé l'olio; ⁴le sagge invece, insieme alle loro lampade, presero anche l'olio in piccoli vasi. ⁵Poiché lo sposo tardava, si assopirono tutte e si addormentarono. ⁶A mezzanotte si alzò un grido: "Ecco lo sposo! Andategli incontro!". ⁷Allora tutte quelle vergini si destarono e prepararono le loro lampade. ⁸Le stolte dissero alle sagge: "Dateci un po' del vostro olio, perché le nostre lampade si spengono". ⁹Le sagge risposero: "No, perché non venga a mancare a noi e a voi; andate piuttosto dai venditori e compratevene". ¹⁰Ora, mentre quelle andavano a comprare l'olio, arrivò lo sposo e le vergini che erano pronte entrarono con lui alle nozze, e la porta fu chiusa. ¹¹Più tardi arrivarono anche le altre vergini e incominciarono a dire: "Signore, signore, aprici!". ¹²Ma egli rispose: "In verità io vi dico: non vi conosco". ¹³Vegliate dunque, perché non sapete né il giorno né l'ora.

¹⁴Avverrà infatti come a un uomo che, partendo per un viaggio, chiamò i suoi servi e consegnò loro i suoi beni. ¹⁵A uno diede cinque talenti, a un altro due, a un altro uno, secondo le capacità di ciascuno; poi partì. Subito ¹⁶colui che aveva ricevuto cinque talenti andò a impiegarli, e ne guadagnò altri cinque. ¹⁷Così anche quello che ne aveva ricevuti due, ne guadagnò altri due. ¹⁸Colui invece che aveva ricevuto un solo talento, andò a fare una buca nel terreno e vi nascose il denaro del suo padrone. ¹⁹Dopo molto tempo il padrone di quei servi tornò e volle regolare i conti con loro. ²⁰Si presentò colui che aveva ricevuto cinque talenti e ne portò altri cinque, dicendo: "Signore, mi hai consegnato cinque talenti; ecco, ne ho guadagnati altri cinque". ²¹"Bene, servo buono e fedele – gli disse il suo padrone –, sei stato fedele nel poco, ti darò potere su molto; prendi parte alla gioia del tuo padrone". ²²Si presentò poi colui che aveva ricevuto due talenti e disse: "Signore, mi hai consegnato due talenti; ecco, ne ho guadagnati altri due". ²³"Bene, servo buono e fedele – gli disse il suo padrone –, sei stato fedele nel poco, ti darò potere su molto; prendi parte alla gioia del tuo padrone". ²⁴Si presentò infine anche colui che aveva ricevuto un solo talento e disse: "Signore, so che sei un uomo duro, che mieti dove non hai seminato e raccogli dove non hai sparso. ²⁵Ho avuto paura e

sono andato a nascondere il tuo talento sotto terra: ecco ciò che è tuo".²⁶ Il padrone gli rispose: "Servo malvagio e pigro, tu sapevi che mieto dove non ho seminato e raccolgo dove non ho sparso; ²⁷avresti dovuto affidare il mio denaro ai banchieri e così, ritornando, avrei ritirato il mio con l'interesse."²⁸ Toglietegli dunque il talento, e date lo a chi ha i dieci talenti. ²⁹Perché a chiunque ha, verrà dato e sarà nell'abbondanza; ma a chi non ha, verrà tolto anche quello che ha. ³⁰E il servo inutile gettatelo fuori nelle tenebre; là sarà pianto e stridore di denti".

³¹Quando il Figlio dell'uomo verrà nella sua gloria, e tutti gli angeli con lui, siederà sul trono della sua gloria. ³²Davanti a lui verranno radunati tutti i popoli. Egli separerà gli uni dagli altri, come il pastore separa le pecore dalle capre, ³³e porrà le pecore alla sua destra e le capre alla sinistra. ³⁴Allora il re dirà a quelli che saranno alla sua destra: "Venite, benedetti del Padre mio, ricevete in eredità il regno preparato per voi fin dalla creazione del mondo, ³⁵perché ho avuto fame e mi avete dato da mangiare, ho avuto sete e mi avete dato da bere, ero straniero e mi avete accolto, ³⁶nudo e mi avete vestito, malato e mi avete visitato, ero in carcere e siete venuti a trovarmi". ³⁷Allora i giusti gli risponderanno: "Signore, quando ti abbiamo visto affamato e ti abbiamo dato da mangiare, o assetato e ti abbiamo dato da bere? ³⁸Quando mai ti abbiamo visto straniero e ti abbiamo accolto, o nudo e ti abbiamo vestito? ³⁹Quando mai ti abbiamo visto malato o in carcere e siamo venuti a visitarti?". ⁴⁰E il re risponderà loro: "In verità io vi dico: tutto quello che avete fatto a uno solo di questi miei fratelli più piccoli, l'avete fatto a me". ⁴¹Poi dirà anche a quelli che saranno alla sinistra: "Via, lontano da me, maledetti, nel fuoco eterno, preparato per il diavolo e per i suoi angeli, ⁴²perché ho avuto fame e non mi avete dato da mangiare, ho avuto sete e non mi avete dato da bere, ⁴³ero straniero e non mi avete accolto, nudo e non mi avete vestito, malato e in carcere e non mi avete visitato". ⁴⁴Anch'essi allora risponderanno: "Signore, quando ti abbiamo visto affamato o assetato o straniero o nudo o malato o in carcere, e non ti abbiamo servito?". ⁴⁵Allora egli risponderà loro: "In verità io vi dico: tutto quello che non avete fatto a uno solo di questi più piccoli, non l'avete fatto a me". ⁴⁶E se ne andranno: questi al supplizio eterno, i giusti invece alla vita eterna».

¹Terminati tutti questi discorsi, Gesù disse ai suoi discepoli: ²«Voi sapete che fra due giorni è la Pasqua e il Figlio dell'uomo sarà consegnato per essere crocifisso».



Organizzazione mondiale della sanità

Dal 1257 al 1816 l'Inquisizione torturò e bruciò sul rogo milioni di persone innocenti. Erano accusate di stregoneria e di eresia contro i dogmi religiosi e giudicate senza processo, in segreto, col terrore della tortura. Se "confessavano" erano dichiarate colpevoli di stregoneria, se invece "non confessavano" erano considerate eretiche, e poi arse sul rogo.

Non sfuggiva nessuno. Alcune erano sottoposte alla prova della pietra al collo, la presunta colpevole veniva cioè gettata in acqua legata a una pietra. Se annegava era innocente, se invece restava a galla era una strega ... in ogni caso moriva! In tre secoli alcuni storici hanno stimato che furono sterminati nove milioni di streghe, all'80% donne e bambine. Le donne venivano violentate oltre che torturate; i loro beni erano confiscati fin dal momento dell'accusa, prima del giudizio, poiché nessuno era mai assolto. La famiglia intera veniva spossessata di ogni bene; si dissotterravano persino i morti per bruciarne le ossa. Il manuale dell'Inquisizione, il *Malleus Maleficarum* (il maglio delle streghe) stabiliva che la strega accusata doveva essere "spesso e frequentemente esposta alle torture". Questo regime di terrore durò cinque secoli, sotto la benedizione del papa. Le cacce alle streghe erano campagne ben organizzate, intraprese, finanziate ed eseguite dalla Chiesa e dallo Stato.

A cosa serviva il terrore? A dominare e sfruttare le popolazioni, sottomettere i ribelli, imporre una religione non voluta dal popolo e arricchire i dignitari (le autorità religiose) e i loro complici (gli inquisitori). Questi ultimi godevano di privilegi particolari ed erano al di sopra della legge.

Perché le donne costituivano il bersaglio preferito? Perché si voleva eliminare il principio femminile. Il ruolo naturale di guide da esse esercitato nella comunità minacciava il potere delle autorità (principio maschile). Le donne si occupavano della salute (gli uomini imparavano da loro) e trasmettevano le tradizioni; le più anziane arbitravano con saggezza le contese. Avevano un potere e una forza naturali, incamavano la sovranità del principio femminile con i suoi valori di conservazione, protezione, aiuto reciproco, condivisione... trasmettevano forza alla popolazione.

Alcune personalità famose caddero vittime dell'Inquisizione. La più nota è senza dubbio Giovanna d'Arco, la pastorella che assunse il comando dell'esercito, salvò la Francia dall'invasione nemica e rimise in trono il legittimo sovrano. Fu però accusata di stregoneria ed eresia perché indossava i pantaloni e cavalcava come un uomo e fu quindi bruciata viva. Ora però è canonizzata.

Uomo o donna, chiunque usasse la testa costituiva una minaccia alla ricchezza e al potere di una minoranza di privilegiati e andava quindi eliminato. Una donna simile veniva giudicata una strega e bruciata, dopo di che ci si impadroniva dei suoi beni. Qualunque donna non sposata dotata di un'abilità insolita o caratterizzata da un tratto particolare (per esempio i capelli rossi) rischiava l'accusa di stregoneria e quindi la morte. Le autorità dichiaravano che non considerare pericolose le streghe era una convinzione eretica.

Le autorità (regie, aristocratiche, religiose o finanziarie) hanno sempre combattuto il principio femminile per proteggere il sistema patriarcale di dominio e sfruttamento, a spese delle donne, mutilate ed eliminate fisicamente.

Questo vale ancora oggi. Il regime di terrore si perpetua, in forma più sottile: la storia non finisce mai di ripetersi.

Il Rapporto Flexner

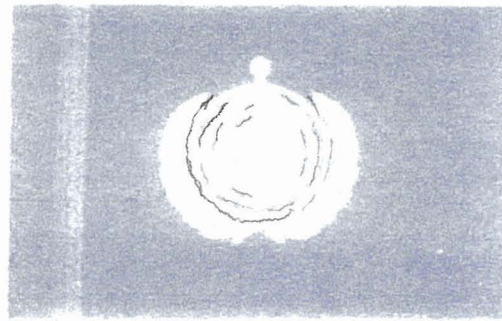
Dal 1910 al 1925, in base alle regole stabilite dal Rapporto Flexner, l'A.M.A. (American Medical Association) e l'A.A.M.C. (Association of American Medical Colleges) eliminarono la maggioranza dei terapeuti non ufficiali, in particolare le donne e i neri. In nome della scienza e della qualità

Organizzazione mondiale della sanità

Organizzazione Mondiale della Sanità

Bandiera dell'OMS

Abbreviazione OMS, WHO



terapeutica, si imponeva alle scuole di medicina di attenersi ai dettami del Rapporto Flexner: un vero regime del terrore sanitario. Le università dovevano assumere l'impostazione "scientifica" stabilita da questo rapporto e finanziata dalla Fondazione Rockefeller, altrimenti erano minacciate di chiusura.

A quell'epoca il numero dei terapisti che ricorrevano alla medicina dolce era il doppio di quello dei seguaci dell'ortodossia (medicina allopatrica). Venivano allora insegnate l'omeopatia, la fitoterapia e le manipolazioni fisiche, come l'osteopatia e il massaggio. La riforma sanitaria eliminò queste discipline facendo passare il numero di facoltà di medicina da 650 a 50 e il numero di studenti da 7.500 a 2.500. La salute cadde nelle mani dell'élite ricca maschile e la medicina divenne uno strumento al servizio della finanza: le fondazioni Carnegie e Rockefeller avevano infatti sovvenzionato il Rapporto Flexner e la sua applicazione. La grande finanza assunse quindi il controllo della salute, che da allora sfrutta con i risultati disastrosi che ben conosciamo. I suoi complici sono i medici, che godono di privilegi quali il potere, il denaro e il prestigio. Si tratta di un monopolio nord-americano. Qualunque tentativo di pratica delle medicine dolci viene severamente represso. In nome del benessere della popolazione, si accusano questi terapisti di essere eretici e ciarlatani e si moltiplicano le intimidazioni, i divieti, le cause giudiziarie. L'Inquisizione esiste ancora e la caccia alle streghe continua...

La Dichiarazione di Alma Ata

Nel 1977 la Dichiarazione di Alma Ata attribuiva all'O.M.S. (Organizzazione Mondiale della Sanità) la facoltà di estendere l'applicazione del Rapporto Flexner al mondo intero. Proclamando il diritto alla salute e al benessere per tutti i popoli della Terra, si stabilivano i criteri e regole internazionali per le pratiche terapeutiche. Il controllo della salute passava così dai governi nazionali al governo mondiale. I singoli paesi venivano insomma spogliati della sovranità in campo sanitario, che veniva attribuita a un potere internazionale, il cui ministero della sanità era l'O.M.S.

Ma chi è a capo dell'O.M.S.? Nient'altro che i finanziari mondiali, i responsabili del Rapporto Flexner e della sua applicazione. E cosa significa diritto alla salute? Vuol dire diritto alla medicalizzazione. Che lo si voglia o no, la porta è stata spalancata a livello mondiale alla medicina per la malattia. Si impongono così vaccini e medicinali a tutte le popolazioni del pianeta, meravigliandosi poi per le devastazioni dell'AIDS...

Questa manovra da parte della finanza internazionale è astuta e sottile. Quando le popolazioni dei nostri paesi, prendendo coscienza del dominio dell'industria sulla salute e della corruzione governativa, fanno pressione perché le cose cambino, si presentano dei "salvatori": le autorità internazionali che, in nome del benessere di tutte le popolazioni, assumono il controllo della sanità mondiale. Noi non ci capiamo niente e le approviamo; chi oserebbe dubitare delle buone intenzioni dell'O.M.S.? Ma non ci siamo mai chiesti chi controlla questa organizzazione? La risposta è semplice: l'ONU, cioè il braccio politico della finanza internazionale. In maniera sempre più subdola, le autorità sanitarie e politiche ci spogliano dei nostri beni e dei nostri diritti, stabiliscono regole e formulano leggi per sfruttarci. È il regime del terrore sanitario, un monopolio internazionale.

Guai a chi si oppone! L'Inquisizione esiste ancora e la caccia alle streghe continua a livello mondiale.

SANITA' DI OBAMA': DAL 2013 OBBLIGATORIO MICROCHIP SOTTOCUTANEO



Roma – Non poche polemiche sono nate a proposito del disegno di legge sulla salute presentato da Obama e che a partire dal 2013 renderà obbligatorio per tutti i cittadini statunitensi l'impianto di un microchip Rfid che contenga tutte le informazioni relative a ogni americano.

L'intento dichiarato è quello di facilitare il monitoraggio e il controllo della salute di ogni singolo individuo, con la creazione di un apposito registro nazionale in cui ogni chip – e quindi ogni persona – sia registrato.

Fin troppo facile lanciarsi in speculazioni in degne dell'orwelliano Grande Fratello, ma il nuovo progetto sulla salute – l'HR 3200 – adottato di recente dal Congresso prevede la necessità di impiantare il chip per identificare tutti i cittadini che usufruiscono del sistema sanitario.

Il progetto era già in studio nel 2004, come rivelano alcuni documenti della *Food and Drug Administration*, con il nome di *Implantable Radiofrequency Transponder System for Patient identification and Health information* (Sistema di transponder impiantabile a Radiofrequenze per l'identificazione dei Pazienti e le informazioni relative alla salute).

Di fatto, con il pretesto di garantire una migliore assistenza sanitaria, gli Stati Uniti stanno cercando di marcare ogni cittadino, senza tra l'altro, aver previsto alcun tipo di regolamentazione per l'impianto e l'uso dei microchip Rfid, cosa che potrebbe causare conseguenze imprevedute – almeno non da noi comuni mortali – per la vita anche democratica dei cittadini americani.



I MICROCHIP RFID SOTTOCUTE SONO LA FINE DELL' ESSERE UMANO QUALE LO CONOSCIAMO.



Carla Villa

**I MICROCHIP RFID SOTTOCUTE SONO LA FINE DELL'ESSERE UMANO
QUALE LO CONOSCIAMO**, di Carla Villa Maji

Potrebbe essere presto introdotto anche in Europa il microchip rfid sottocute reso definitivamente obbligatorio quest'estate dal Congresso americano e dal governo di Obama per i cittadini statunitensi. L'assordante silenzio dei media, del nostro governo e della Chiesa, ieri gli organizzatori della marcia della pace di Assisi e Papa Benedetto XVI ormai alla vigilia del raduno inter-religioso del 27 ottobre non ci hanno spiegato se il microchip fa parte della loro opzione pacifista o no e cioè di quale pace parlano quando ne parlano.

Potrebbe essere presto introdotto anche in Europa il microchip rfid sottocute reso obbligatorio dal Congresso americano e dal governo di Obama per i cittadini americani. Vi ricordate come dopo l'11 di settembre 2001, strage sulla quale il governo americano non ha dato ancora molti chiarimenti perché evidentemente è già tutto molto chiaro, sono state velocemente introdotte norme sospensive di diritti costituzionali e di come subito sia stato introdotto il passaporto biometrico per tutti i cittadini americani e poi **NEL GIRO DI POCHI MESI** per i cittadini

europei stessi? Del resto, questi Americani anche con Obama ci chiedono sempre un certo appoggio nelle loro iniziative...Dobbiamo attenderci l'ennesima strage o epidemia anche nel vecchio continente che ci convinca definitivamente e in fretta, oltreché a non fare politiche energetiche che non garbino agli Usa, che il microchip serve alla "nostra" sicurezza? Urge una campagna di informazione per la libertà e la dignità e l'inviolabilità umana. E' bene che tutte le organizzazioni umanitarie si uniscano e raccolgano le firme e chiedano una legge che vieti in Europa e nel mondo questo scempio!

Personalmente già sapevo da anni che il programma di assistenza sanitaria americano nascondeva un programma di schedatura e controllo della popolazione, infatti io non avrei mai votato chi lo proponeva. Non spetta a me del resto ricordare quali gruppi di potere hanno finanziato la campagna elettorale del Presidente Obama, beniamino anche della nostra sinistra, potete trovare questi dati sul web, in verità il microchip è l'ultimo anello di un piano per il controllo mentale della popolazione attraverso le onde elettromagnetiche ormai in atto da decenni, non solo con appositi programmi studiati dai servizi segreti ma anche attraverso i sempre più sofisticati oggetti della vita quotidiana... Non cerchiamo la falsa libertà, le piccole libertà che ci vengono dalle cose così come vengono proposte dalla pubblicità, perché diventeremmo schiavi per esse.

I dettagli del programma di assistenza sanitaria statunitense.

Il progetto per la salute HR 3200 che rende obbligatorio l'impianto rfid per tutti cittadini americani è stato in via definitiva adottato dal Congresso e a pagina 1001 prescrive la necessità di essere identificati con tale congegno per tutti coloro che usufruiscono del sistema sanitario nazionale. Tale provvedimento era già previsto nel 2004, come si può leggere in un documento del 10 Dicembre 2004 della Food and Drug Administration, "Class II, Special Guidance Document: Implantable Radiofrequency Transponder System for Patient Identification and Health Identification". Transponder è una parola sintesi tra transmitter e responder. "The America's affordable Health Choices Act" del 2009 prevede una scheda personale per ciascuno che abbia subito l'impianto del microchip. A pagina 1006 del progetto approvato in via definitiva dal Congresso si legge che dall'entrata in vigore dell'atto, nel 2013, tutti gli assistiti dovranno sottoporsi all'impianto del microchip entro i 36 mesi successivi. Gli Americani non hanno molto tempo ma neanche noi! Ripeto, ricordiamoci con quale rapidità il passaporto con i dati biometrici sia stato introdotto negli USA e di seguito in Europa,

salvo per chi non avesse il nuovo passaporto sottoporsi alla presa dell'impronta digitale e della foto dell'iride alla frontiera in aeroporto, cosa faranno ora? Ci metteranno il microchip appena scesi dalla scaletta dell'aereo? Certo che no! Ci chiederanno di microchipparci tutti anche da questa sponda dell'oceano! Ve li ricordate i nostri politici a farsi vedere nel dare l'impronta e a dire che andava tutto bene, che non c'era nulla da nascondere, come se il problema fosse quello! Chi non ha avuto motivi per recarsi negli USA finora e che ha ancora un passaporto a lettura ottica, al prossimo rinnovo del documento dovrà accettare di essere schedato e trattato dallo Stato come un potenziale delinquente, allo stesso modo chi si è stufato di andare a votare in Italia con leggi elettorali incostituzionali e truffaldine potendo non andarci non ci è andato più, io sono uno di quei cittadini che ormai da dieci anni vanno a votare solo per i referendum, ma è libertà questa? Direi di no, direi che il trucco dei nuovi e rinverditi padroni delle ferriere supportati da burocrazie che stanno rodendo il potere dei rappresentanti dei cittadini e sostituendosi a essi, è questo, togliere ai cittadini tutti i giorni qualche cosa di importante, un pezzo di dignità, di libertà, minimizzando...stanno mettendo il microchip alla gente, perché hanno capito che la gente vuole cambiare il sistema, che è stufo di essere condizionata sfruttata e avvelenata e mandata a fare la guerra da un ristretto gruppo di famiglie multimiliardarie che considerano il pianeta e chi ci abita come cosa loro, l'Umano con l'impianto di microchip è un oggetto, e allora, se non si è più che attenti e vigili, se non si lotta contro lo sfinimento psicofisico, la tentazione è quella di raccontare a sé medesimi che va bene anche così, che in fondo le cose vanno come devono andare...

Dettagli essenziali sul microchip

Rfid significa "radio frequency identifier", quelli da implantare sottocute sono piccoli e di non difficile installazione, praticamente impossibili e comunque molto dolorosi da togliere, qualora resi obbligatori vi ritrovereste inermi e immediatamente individuati e arrestati se cercaste di liberarvene, costituiscono un mezzo con il quale sarete completamente privati della vostra privacy e alla mercé di qualsiasi forma di controllo e manipolazione mentale attraverso le onde, il vostro pensiero stesso, le vostre stesse emozioni saranno sotto controllo e manipolabili, così anche le ghiandole del vostro corpo, il che significa che chi avrà accesso al computer centrale potrà influire anche sulla vostra salute cominciando dalla fertilità. Ricordatevi che non avrete modo di difendervi. Questa bestialità chiamata rfid sarà la fine dell'essere umano come lo conosciamo, sarà la fine di ogni libertà, non sarà più possibile resistere ai soprusi di chi ha perso o non ha mai avuto la legittimità democratica per sedere sugli scranni del potere, è urgente che la gente si renda conto della situazione e che chieda e promuova una legge che proibisca la produzione e l'uso dei microchip e degli impianti elettronici destinati agli Umani, limitandoli ai soli casi in cui servano a guarire o curare da specifiche patologie come già accade.

L'assordante silenzio dei media e dei Ministeri della Sanità. E il Papa? E la stampa così detta cristiana? Assisi tra marce della Pace e raduno inter-religioso.

Avete visto una qualsivoglia trasmissione informativa in Italia su di un problema di tanta gravità e imminenza o avete letto qualche articolo dettagliato sui principali quotidiani? I vari presentatori e giornalisti alla moda, strapagati insieme agli ospiti più o meno fissi dei loro ripetitivi e narcotizzanti salottini di fronte ai quali il popolo italiano, vuoi perché pigro vuoi perché esausto, prende sonno alla sera, sedicenti professionisti strapagati grazie a un sistema che costringe il reddito prodotto dalla società nelle loro tasche attraverso il sistema pubblicitario e alla faccia di tutti i cittadini e le cittadine che svolgono qualche onesto lavoro effettivamente utile alla società e non al medesimo sistema di potere vigente, dal quale tali presentatori e giornalisti sono lussuosamente mantenuti, che con il liberismo ha ben poco a che fare e con la libertà ancora meno e che ormai non è neanche poi così occulto, vi stanno informando?

E che dire dei Ministeri della Sanità? Essi continuano a proporre una cultura fondata sulla fretta la farmacologia l'ospedalizzazione...del resto sappiamo che storicamente il medico è sempre stato alleato del sovrano e del prete nell'imposizione del potere attraverso l'azione sul corpo del suddito, in alcuni paesi non ci sarebbe più la tortura, ci sono altri sistemi però e se ne trovano di sempre nuovi... E' vero che Don Verze progettava l'uso dell'rfid per gli assistiti del San Raffaele? Nel caso ciò rispondesse al vero, diventerebbero più chiare alcune questioni.

Perché il Vaticano continua a tacere sul problema rfid? Bisogna affiancare tale silenzio all'invito a ritornare ai confessionali, una pratica inventata dall'Inquisizione? Soprattutto, è il Papa libero di esprimersi o è ricattato? Questa domanda mi sorse anche quando scrissi del rapporto vacillante e in parte accondiscendente degli ultimi Papi con il darwinismo e con una serie di altre teorie spacciate come scientifiche ma in verità ben poco fondate... Del resto noi sappiamo che il Papa ha dovuto vestire i panni della Luftwaffe durante il nazismo, ha dovuto certo perché evidentemente non aveva la vocazione al martirio, e se anche oggi si trovasse nella condizione di non potere e sapere dire di no? E a chi?

E il resto della stampa cristiana? In Assisi si è svolta ieri la marcia della pace, si sono posti il problema questi pacifisti? La pace la vogliono con o senza microchip? Nelle edizioni che verranno della manifestazione hanno idea di sfilare con o senza impianto rfid? Come la vogliono questa pace, come pecore belanti? Sfileranno anche per farsi

inserir l'ago che inietterà loro quell'impiantino sottocute con il quale diventeranno fidi cittadini del nuovo ordine mondiale auspicato dagli ultimi due Papi grandi fautori tra l'altro dell'apertura della Chiesa ai media elettronici? Non si capisce. Questa retorica, che da un po' di tempo assorda la cittadina umbra, che io amo e che da quindici anni considero dopo Cagliari e Milano la mia terza città ma che sta diventando un simbolo totalmente svuotato dei propri oggetti interni - vi rimando a qualche mio articolo precedente in "La Voce di Carla Villa Maji" sezione qui sul Positano News tra quelle segnalate sotto il titolo "cultura" - è drammatica per chi vive seriamente l'impegno francescano. L'organo stampa dei Frati Conventuali di Assisi, sul web "sanfrancescopatronod'italia", ieri trasmetteva un video e pubblicava un articolo sulla marcia assolutamente privi di riferimenti al fatto che la pace e la non violenza significano anche resistenza passiva e L'assordante silenzio dei media e dei Ministeri della Sanità. E il Papa? E la stampa così detta cristiana? Assisi tra marce della Pace e raduno inter-religioso.

Avete visto una qualsivoglia trasmissione informativa in Italia su di un problema di tanta gravità e imminenza o avete letto qualche articolo dettagliato sui principali quotidiani? I vari presentatori e giornalisti alla moda, strapagati insieme agli ospiti più o meno fissi dei loro ripetitivi e narcotizzanti salottini di fronte ai quali il popolo italiano, vuoi perché pigro vuoi perché esausto, prende sonno alla sera, sedicenti professionisti strapagati grazie a un sistema che coinvolge il reddito prodotto dalla società nelle loro tasche attraverso il sistema pubblicitario e alla faccia di tutti i cittadini e le cittadine che svolgono qualche onesto lavoro effettivamente utile alla società e non al medesimo sistema di potere vigente, dal quale tali presentatori e giornalisti sono lussuosamente mantenuti, che con il liberismo ha ben poco a che fare e con la libertà ancora meno e che ormai non è neanche poi così occulto, vi stanno informando?

E che dire dei Ministeri della Sanità? Essi continuano a proporre una cultura fondata sulla fretta la farmacologia l'ospedalizzazione...del resto sappiamo che storicamente il medico è sempre stato alleato del sovrano e del prete nell'imposizione del potere attraverso l'azione sul corpo del suddito, in alcuni paesi non ci sarebbe più la tortura, ci sono altri sistemi però e se ne trovano di sempre nuovi... E' vero che Don Verzè progettava l'uso dell'rfid per gli assistiti del San Raffaele? Nel caso ciò rispondesse al vero, diventerebbero più chiare alcune questioni.

Perché il Vaticano continua a tacere sul problema rfid? Bisogna affiancare tale silenzio all'invito a ritornare ai confessionali, una pratica inventata dall'Inquisizione? Soprattutto, è il Papa libero di esprimersi o è ricattato? Questa domanda mi sorse anche quando scrissi del rapporto vacillante e in parte accondiscendente degli ultimi Papi con il darwinismo e con una serie di altre teorie spacciate come scientifiche ma in verità ben poco fondate... Del resto noi sappiamo che il Papa ha dovuto vestire i panni della Luftwaffe, durante il nazismo, ha dovuto certo perché evidentemente non aveva la vocazione al martirio, e se anche oggi si trovasse nella condizione di non potere e sapere dire di no? E a chi?

E il resto della stampa cristiana? In Assisi si è svolta ieri la marcia della pace, si sono posti il problema questi pacifisti? La pace la vogliono con o senza microchip? Nelle edizioni che verranno della manifestazione hanno idea di sfilare con o senza impianto rfid? Come la vogliono questa pace, come pecore belanti? Sfileranno anche per farsi inserir l'ago che inietterà loro quell'impiantino sottocute con il quale diventeranno fidi cittadini del nuovo ordine mondiale auspicato dagli ultimi due Papi grandi fautori tra l'altro dell'apertura della Chiesa ai media elettronici? Non si capisce. Questa retorica, che da un po' di tempo assorda la cittadina umbra, che io amo e che da quindici anni considero dopo Cagliari e Milano la mia terza città ma che sta diventando un simbolo totalmente svuotato dei propri oggetti interni - vi rimando a qualche mio articolo precedente in "La Voce di Carla Villa Maji" sezione qui sul Positano News tra quelle segnalate sotto il titolo "cultura" - è drammatica per chi vive seriamente l'impegno francescano. L'organo stampa dei Frati Conventuali di Assisi, sul web "sanfrancescopatronod'italia", ieri trasmetteva un video e pubblicava un articolo sulla marcia assolutamente privi di riferimenti al fatto che la pace e la non violenza significano anche resistenza passiva e non cooperazione, altroché scampagnate in Assisi e visitina alla tomba del Santo e poi tutti a casa come prima e peggio di prima, altroché servizio civile perché in fondo è un po' più comodo di quello militare, si mangia si dorme e si fa la doccia a casa di mamma, a parte qualche raro idealista nessuno si fa trasferire in Afghanistan, glielo hanno spiegato bene i Frati e i Padri a questi ragazzi cosa significa non violenza, e la violenza non è solo fisica, cosa significano resistenza passiva e non cooperazione? Glielo hanno spiegato che si può morire peggio che in una guerra?

E cosa dobbiamo aspettarci da un convegno inter-religioso con Papa Benedetto XVI e i capi delle religioni mondiali quale si attende nella cittadina umbra a fine ottobre, giusto appena prima del mio compleanno, proprio la ciliegina sulla torta che mi colorati...ma perdonatemi, l'oppio non usa più...onde elettromagnetiche, fra poco anche la Messa la si vedrà così con il computer che interagisce con il vostro impiantino interno, magari, considerata la crisi di vocazioni si potrà ricorrere a qualche surrogato virtuale...Io Spirito di Assisi è lo Spirito di Verità? Direi di no, questo l'avevo già scritto altrove, superficialmente potrebbe rassomigliarGli, ma è un inganno, infatti non vi sta avvertendo mentre lo Spirito di Verità avverte sempre in tempo quando il male è in agguato...

I modi con i quali si stanno rendendo il microchip sottocute e altri impianti elettronici nel cervello umano allentanti...

Il microchip sottocute è già stato testato, viene ormai inserito nei contratti di alcune categorie professionali e non c'è alcuna legge che lo vieti. Anni fa avevo svolto una indagine chiedendo agli intervistati se avrebbero accettato l'imposizione del microchip per motivi di lavoro e una delle risposte più frequenti era stata, ahimè, "dipende da quanto mi pagano". E' chiaro che le grandi sacche di disoccupazione e i continui attacchi che provengono dal mondo finanziario e industriale ai diritti dei lavoratori unitamente al fatto che tali diritti neanche esistono in fette ormai importanti del pianeta come la Cina rendono difficilissimo non sottostare a tale ricatto. Ma non solo. Si stanno costruendo una serie di congegni, dai computer alle automobili, che operano attraverso le onde cerebrali umane e che pertanto possono aver bisogno di una interfaccia per ora esterna che in breve verrebbe proposta e imposta con impianto interno per ragioni presentate come di comodità prima e di efficienza e sicurezza poi. Questo vale anche per ciò che riguarda quei dati che riguardano le nostre carte di debito e credito, che verrebbero inseriti nel microchip sottocute, con la totale contestuale eliminazione del denaro contante. Gli impianti nel cervello verrebbero proposti e imposti non solo per interagire con le macchine ma anche per migliorare le prestazioni mentali e fisiche, in ciò facendo leva sullo spirito di competizione e sulla vanità umana, o magari si proporrebbe di fare la spesa con il microchip comprando tre e pagando due...convincente vero? I pubblicizzatori, fateci caso, sono molto abili nell'associare sempre più frequentemente la parola libertà a cose che sono perfino il contrario di essa o a cose che producono piccole libertà che non sono la libertà in senso proprio.

Per restare a tutto questo bisogna avere ben presente non solo che il cervello umano è tuttora inesplorato e che è molto più sofisticato delle macchine, anche se in certe cose sembra più lento caso deve essere considerato come un organismo la cui violazione da parte di altri sistemi porterà inevitabilmente a un deperimento complessivo in particolare delle facoltà superiori, ma anche che l'invasività della tecnologia produce schiavitù.

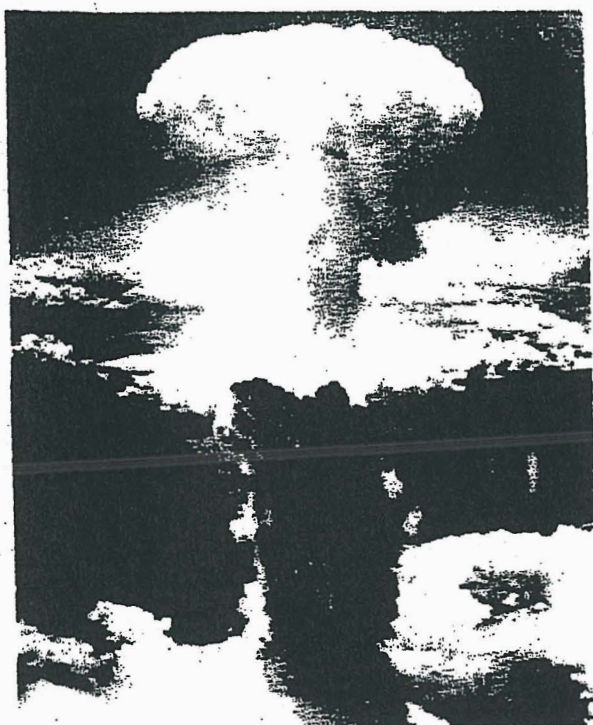
Il rapporto corpo macchina alla luce della filosofia semiotica e della conoscenza spiritualista.

Coloro che, con un percorso differente secondo le proprie attitudini, hanno realizzato l'essenza spirituale della Realtà, sanno quanto sia imprescindibile la relazione tra il corpo grossolano quello mentale e quello attuale, ovvero come il primo altro non sia che una risultante a livello macrostrutturale correlata a processi e relazioni semiotiche più sottili e articolate, e quanto sia indispensabile e insostituibile nell'evoluzione umana il rispetto di alcuni valori quali la dignità e la libertà e ciò quanto sia illusoria e foriera di dolore e distruzione la proposta di qualsiasi progresso fondata sulla loro cancellazione.

Più studio il problema del microchip e delle strategie di controllo mentale di massa che già lo precedono più mi chiedo se il nemico non sia la stessa tecnologia con i propri modelli e le proprie necessità che impone all'immaginario della gente e ciò indipendentemente dai disegni di specifici gruppi di potere, certo chi è veramente cristiano o consapevole della propria origine spirituale non permetterà mai che il microchip gli venga impiantato, in un articolo di qualche mese fa avevo scritto che avrebbero dovuto passare sul mio cadavere per impormelo, ma forse è proprio per questo che i cristiani e le persone spiritualmente consapevoli sembrano destinate a sparire prima della fine di questa era, subendo le persecuzioni di diversa natura che già vediamo intorno, il silenzio di quella che oggi riserva a sé medesima il nome di Chiesa Cattolica ha quindi varie spiegazioni che possono andare dal collaborazionismo all'impulso verso la sopravvivenza a qualsiasi costo... un film già visto, mi pare...

Mutamento climatico

In climatologia il termine **mutamenti climatici** indica le variazioni a livello più o meno globale del clima della Terra (cambiamento dei valori medi) ovvero variazioni a diverse scale spaziali e storico-temporali di uno o più parametri ambientali e climatici: temperature (media, massima e minima), precipitazioni, nuvolosità, temperature degli oceani, distribuzione e sviluppo di piante e animali. Sono imputabili a cause naturali e per ultimi 150 anni buona parte della comunità scientifica li ritiene dovuti anche all'azione dell'uomo, sotto forma di alterazione dell'effetto serra, le cui esatte influenze sul clima sono ancora in parte materia di acceso dibattito scientifico.



Generalità

Si utilizza questo termine, in modo meno appropriato, per riferirsi anche soltanto ai cambiamenti climatici che avvengono nel presente, utilizzandolo quindi come sinonimo di riscaldamento globale, ma in realtà genericamente esso comprenderebbe in sé anche le fasi di raffreddamento globale e la modifica dei regimi di precipitazione. La Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (*United Nations Framework Convention on Climate Change* o UNFCCC) utilizza il termine *mutamenti climatici* solo per riferirsi ai cambiamenti climatici prodotti dall'uomo e quello di *variabilità climatica* per quello generato da cause naturali. In alcuni casi, per riferirsi ai mutamenti climatici di origine antropica si utilizza l'espressione *mutamenti climatici antropogenici*.

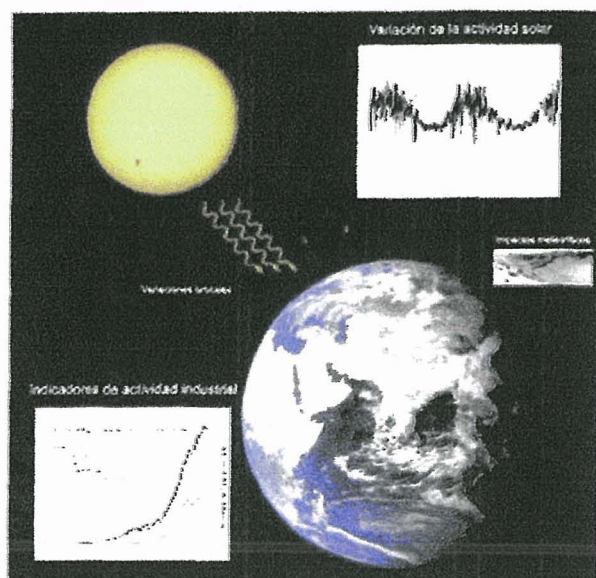
Grazie alla paleoclimatologia, la scienza che studia il clima passato della Terra, si sa infatti che la storia climatica della Terra attraversa continue fasi di cambiamenti climatici più o meno rapidi e più o meno ciclici, passando da Ere Glaciali ad Ere Interglaciali (considerando milioni di anni), da Periodi glaciali a Periodi interglaciali (considerando migliaia di anni), da momenti di raffreddamento a momenti di riscaldamento (considerando decine e centinaia di anni).

Molti dei parametri che influenzano il clima sono in lento, ma continuo mutamento (attività solare, caratteristiche atmosferiche, parametri interni o esterni al pianeta,...) tanto che il clima di per sé non ha mai un carattere puramente statico, ma è sempre in fase di cambiamento, più o meno lento e sul medio-lungo periodo, alla ricerca di un nuovo equilibrio all'interno del sistema climatico passando da fasi più calde a fasi più fredde.

Nello studio dei mutamenti climatici bisogna considerare questioni pertinenti ai più diversi campi scientifici con caratteristiche tipiche di interdisciplinarietà: Meteorologia, Fisica, Oceanografia, Chimica, Astronomia, Geografia, Geologia e Biologia comprendono molti aspetti correlati a questo problema, che può essere quindi considerato squisitamente di ambito multidisciplinare. Le conseguenze sulla comprensione o meno dei problemi correlati ai mutamenti climatici hanno profonde influenze sulla società umana, che deve confrontarsi con essi anche dal punto di vista economico e politico.

In generale nello studio di un cambiamento climatico si evidenziano due distinte fasi: la rilevazione (*detection*) dell'avvenuto mutamento climatico, in genere facendo riferimento all'analisi di serie storiche dei dati atmosferici e che costituiscono dunque le evidenze sperimentali, e l'attribuzione (*attribution*) delle cause di tale mutamento, sulla scorta di studi mirati, che possono essere naturali e/o antropiche.

Cause dei mutamenti climatici



Schema illustrativo dei principali fattori che provocano i mutamenti climatici terrestri: **variazioni nell'orbita terrestre; variazioni nell'attività solare; attività dei vulcani e impatti di meteoriti; l'uomo**, in particolare con l'attività industriale e l'emissione di gas serra.

sistematica che caotica, ma è anche certo che l'uomo appartiene alla biosfera terrestre e si può dunque considerare un'influenza interna secondo quale criterio venga applicato.

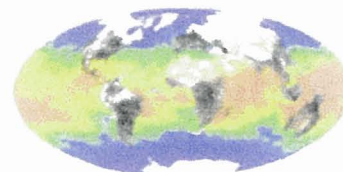
Fra le cause interne si riscontrano un gran numero di fenomeni né sistematici né caotici. A questo gruppo appartengono anche i fattori che amplificano o diminuiscono le variazioni in corso sotto forma di *feedback* retroattivi. A causa di tutti questi fattori il clima è considerato un sistema complesso. A seconda del tipo dei fattori dominanti, la variazione del clima è sistematica o caotica. Per questo dipende in particolar modo dalla scala temporale a cui si osserva la variazione poiché possono riscontrarsi variazioni regolari di bassa frequenza nascoste in variazioni caotiche di alta frequenza o viceversa.

Influenze esterne

Attività solare

La temperatura media della Terra dipende, in gran misura, dall'attività solare che influisce in minima parte con una variazione del flusso di radiazione emesso dal Sole verso la Terra e soprattutto dalla variazione dei fenomeni climatici terrestri ad

Il clima è lo stato medio del tempo atmosferico ad una determinata scala temporale (almeno 30 anni). Su di esso influiscono molti fattori; di conseguenza, le variazioni in questi ultimi provocano i mutamenti climatici: variazioni nell'attività solare, nella composizione atmosferica, nella disposizione dei continenti, nelle correnti oceaniche o nell'orbita terrestre possono modificare la distribuzione dell'energia e il bilancio radiativo terrestre, alternando così il clima planetario.



Distribuzione della temperatura sulla superficie terrestre. In rosso le aree a temperatura più elevata, in blu le aree a temperatura meno elevata.

Queste influenze possono classificarsi in esterne e interne alla Terra. Quelle esterne sono anche denominate **forzanti** in quanto normalmente effettuano un'azione sistematica sul clima, sebbene vi siano fenomeni di tipo aleatorio quali gli impatti meteoritici.

L'influenza antropica sul clima in molti casi è considerata una forzante esterna in quanto la sua influenza è più

esso collegati (variazione dell'annuvolamento, precipitazioni, flusso dei raggi cosmici...). Da sola la variazione del flusso energetico, che varia lentamente nel tempo, non è considerata un contributo importante per la variabilità climatica. Questo avviene perché il Sole è una stella di tipo G in fase di sequenza principale, risultando quindi molto stabile. Tuttavia il flusso radiativo è il motore dei fenomeni atmosferici poiché apporta all'atmosfera l'energia necessaria perché essi si producano. Quindi piccole variazioni nell'attività solare possono apportare più grandi variazioni in alcuni importanti fenomeni legati al clima (evaporazione degli oceani, copertura nuvolosa, precipitazioni...).

Pertanto, nel lungo periodo le variazioni del flusso radiativo divengono percettibili poiché il Sole aumenta la sua luminosità con una proporzione del 10% ogni miliardo di anni. Per questo, sulla Terra primitiva che permise la nascita della vita, 3,8 miliardi di anni fa, la luminosità solare era del 70% rispetto a quella attuale. Attualmente la costante solare alle soglie dell'atmosfera è di circa 1366 W/m^2 con variazioni di appena 0,1% misurate dai satelliti in orbita negli ultimi 40 anni in relazione ai cicli solari.

Le variazioni nel campo magnetico solare e le correlate emissioni di vento solare sono importanti, poiché l'interazione dell'alta atmosfera terrestre con le particelle provenienti dal Sole può generare reazioni chimiche in un senso o nell'altro, modificando la composizione dell'aria e delle nubi così come la loro formazione.

In generale si sospetta che variazioni dell'attività solare possano aver determinato le variazioni climatiche su scala ultracentenaria nel recente passato evidenziate dai dati climatici indiretti (proxy data) (vedi Minimo di Maunder e Optimum Climatico).

Variazioni orbitali

Sebbene la luminosità solare si mantenga praticamente costante nei millenni, varia invece l'orbita terrestre. Questa oscilla periodicamente, modificando la quantità media di radiazione che riceve ogni emisfero nel tempo, e queste variazioni provocano le glaciazioni e i periodi interglaciali. Ci sono tre fattori che contribuiscono a modificare le caratteristiche orbitali facendo in modo che l'insolazione media degli emisferi vari sebbene il flusso globale di radiazione rimanga lo stesso. Si tratta della precessione degli equinozi, dell'eccentricità orbitale e dell'obliquità dell'orbita o inclinazione dell'asse terrestre. Tali studi vennero per la prima volta affrontati e parzialmente risolti dal geofisico serbo Milutin Milankovitch e tali cicli orbitali vanno sotto il nome appunto di cicli di Milankovitch. Tali cicli sarebbero in grado di spiegare i cambiamenti climatici globali su scala temporale di 100.000 anni ovvero pari al periodo delle glaciazioni/deglaciazioni in linea con quanto osservato negli studi proxy dei carotaggi antartici.

Impatto di meteoriti

In alcune occasioni avvengono eventi di tipo catastrofico che cambiano l'aspetto della Terra per sempre. L'ultimo di questi avvenimenti catastrofici avvenne 65 milioni di anni fa. Si tratta degli impatti meteoritici di grande dimensione. È indubbio che tali fenomeni possano provocare un effetto devastante sul clima, liberando grandi quantità di CO_2 , polvere e ceneri nell'atmosfera a causa di incendi in grandi regioni boschive. Si potrebbe quindi relazionare l'evento di Chichulub (nello Yucatan) con il periodo di forti eruzioni dei vulcani dell'India, in quanto questo continente si situa circa agli antipodi rispetto al cratere di impatto. A causa di un impatto sufficiente, l'atmosfera potrebbe cambiare rapidamente, analogamente all'attività geologica del pianeta e alle sue caratteristiche orbitali.

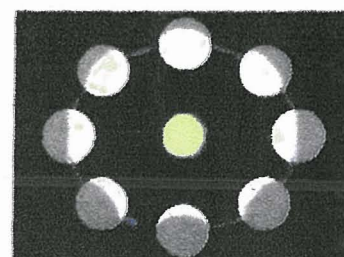
Influenze interne

Deriva dei continenti

Solar Cycle Variations



Variazione dell'irraggiamento solare negli ultimi 30 anni (la linea rossa indica la media annuale, quella gialla i valori giornalieri). Su circa 1366 watt totali, l'oscillazione è di pochi watt.



Schematizzazione dell'orbita terrestre

La Terra ha conosciuto molti cambiamenti a partire dalla sua origine, 4.600 milioni di anni fa. 225 milioni di anni fa tutti i continenti erano uniti a formare la Pangea, e vi era un oceano universale chiamato Panthalassa. Questa disposizione favorì l'aumento delle correnti oceaniche e generò uno scarso scarto termico tra l'Equatore e il Polo. La tettonica a zolle ha separato i continenti e li ha posti nella situazione attuale. L'Oceano Atlantico si è formato a partire da 200 milioni di anni.

La deriva dei continenti è un processo estremamente lento, per cui la posizione dei continenti fissa il comportamento del clima per milioni di anni. Ci sono due aspetti da tenere in considerazione. Da un lato, le latitudini a cui si concentra la massa continentale: se le masse continentali sono situate alle basse latitudini si avranno pochi ghiacciai continentali e, in generale, temperature medie meno estreme. Analogamente, se i continenti sono molto frammentati si avranno zone inferiori di clima continentale.

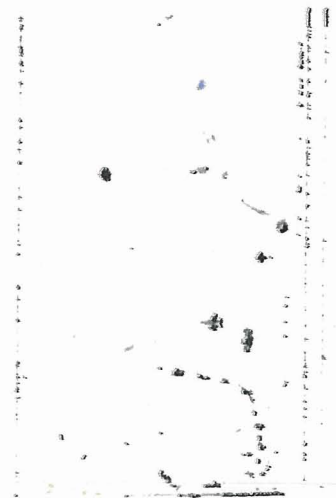


Pangea

La composizione atmosferica

L'atmosfera primitiva, la cui composizione era simile a quella della nebulosa iniziale, perse i suoi elementi volatili H_2 e He, in un processo denominato degassificazione, e li sostituì con i gas provenienti dalle eruzioni vulcaniche del pianeta, in particolar modo la CO_2 , originando un'atmosfera di seconda generazione e dando vita così ad un primitivo effetto serra naturale. In essa sono importanti gli effetti dei gas serra emessi in modo naturale dai vulcani e dai pozzi termali. D'altra parte, l'ossido di zolfo e gli altri aerosol emessi dai vulcani contribuiscono all'effetto contrario, raffreddando la Terra. A partire dall'equilibrio fra le emissioni si avrà un determinato bilancio radiativo.

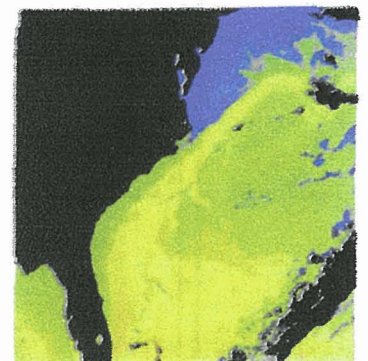
Con l'apparizione della vita sulla Terra, la biosfera diventò un fattore importante per il clima. Inizialmente, il gruppo di organismi fotosintetici catturò gran parte della CO_2 dell'atmosfera primitiva ed emise una grande quantità di ossigeno. Questo modificò l'atmosfera, permettendo l'apparizione di nuove forme di vita aerobica, favorite dalla nuova composizione dell'aria. Aumentò così il consumo di ossigeno e diminuì il consumo netto di CO_2 fino a raggiungere un equilibrio, l'atmosfera di terza generazione, che permane tuttora. Questo equilibrio fra le emissioni e gli assorbimenti si rende evidente nel ciclo del carbonio, per cui la CO_2 presenta oscillazioni annuali a seconda delle stagioni di crescita delle piante.



Schema dell'atmosfera

Le correnti oceaniche

Le correnti oceaniche, o marine, sono fattori regolatrici del Clima funzionando come moderatrici. L'esempio più noto è la corrente termoalina nell'Oceano Atlantico che, a causa delle differenze di temperatura e salinità, risale fino al nord Atlantico dando vita alla Corrente del Golfo, la quale mitiga le temperature delle coste europee, per poi inabissarsi nelle profondità dell'oceano nel lungo nastro trasportatore oceanico. In particolare la corrente *sceltica* sui cambiamenti climatici attuali attribuisce ai cicli oceanici, così come alle variazioni dell'attività solare, la causa ovvero il forzante energetico naturale che sarebbe in grado di spiegarli.



Temperatura dell'acqua nella Corrente del Golfo.

Gli effetti antropogenici

L'uomo è il più recente dei fattori che influenzano l'ambiente e lo è da relativamente poco tempo. La sua influenza iniziò con lo sviluppo dell'agricoltura e la conseguente deforestazione dei boschi per convertirli in terre coltivabili e in pascoli, fino ad arrivare ad oggi a grandi emissioni di gas serra: CO_2 dalle industrie e dai mezzi di trasporto e metano negli

allevamenti intensivi e nelle risaie. Secondo la teoria del Global warming, o surriscaldamento climatico, l'uomo attraverso le sue emissioni di gas serra (soprattutto di CO₂ e metano) è responsabile di gran parte del periodo di riscaldamento che sta attraversando oggi la Terra. Altri scienziati ritengono invece sopravvalutato il peso sul clima attribuito all'uomo, ritenendo l'attuale fase di riscaldamento climatico come una fase naturale opposta ai periodi naturali di raffreddamento climatico. Il peso delle attività umane sul clima è ancora oggetto di dibattito scientifico.

Retroazione, fattori moderatori e fattori moltiplicatori

Molti dei mutamenti climatici importanti sono causati da lievi variazioni provocate dai fattori citati sopra, siano essi forzati sistematiche o accadimenti imprevisti. Questi possono originare un meccanismo che si rafforza autonomamente ("*feedback positivo*"), amplificando l'effetto. Analogamente, la Terra può rispondere con meccanismi moderatori ("*feedback negativo*") o con entrambi i fenomeni che agiscono contemporaneamente. Dal bilancio di tutti gli effetti originerà una variazione più o meno brusca, ma sempre imprevedibile sul lungo periodo in quanto il sistema climatico è un sistema caotico e complesso.

Un esempio di *feedback positivo* è l'effetto albedo, un aumento della massa glaciale che incrementa la riflessione della radiazione diretta e, di conseguenza, amplifica il raffreddamento. Può inoltre verificarsi il fenomeno inverso, per cui si amplifica il riscaldamento alla riduzione delle masse glaciali. Un meccanismo analogo avviene per la fusione delle calotte polari, in quanto esse creano un ostacolo alle correnti oceaniche che non possono attraversare le regioni polari. Nel momento in cui inizia ad aprirsi il passo alle correnti, si contribuisce a omogenizzare le temperature e si favorisce la fusione completa di tutta la calotta polare, portando a un maggior riscaldamento al ridursi dell'albedo.

La Terra ha mostrato periodi caldi senza calotte polari e recentemente si è riscontrata una laguna nel Polo Nord durante l'estate boreale, per cui gli scienziati norvegesi predicono che fra 50 anni il Mare Glaciale Artico sarà navigabile in questa stagione. Un pianeta senza calotte polari permette una migliore circolazione delle correnti marine, soprattutto nell'emisfero settentrionale, e diminuisce la differenza di temperatura tra l'Equatore e il Poli.

Inoltre vi sono fattori moderatori dei mutamenti climatici. Uno di essi è l'effetto della biosfera e, più concretamente, degli organismi fotosintetici (fitoplancton, alghe e piante) sull'aumento del diossido di carbonio nell'atmosfera. Si stima che l'incremento di questo gas porterà a un aumento della crescita degli organismi che lo utilizzano, fenomeno provato sperimentalmente in laboratorio. Gli scienziati credono, comunque, che gli organismi siano capaci di assorbirne solo una parte e che l'aumento globale della CO₂ proseguirà.

Ci sono quindi meccanismi di retroazione per cui è difficile chiarire in che senso attuino. Nel caso delle nubi, attualmente si è giunti alla conclusione, mediante osservazioni dallo spazio, che l'effetto totale che esse producono è di raffreddamento; questo studio si riferisce però alle nubi attuali. L'effetto netto futuro e passato è difficile da stabilire in quanto dipende dalla composizione e dalla formazione delle nubi stesse.

Mutamenti climatici nel passato

Gli studi climatici del passato (paleoclima) si effettuano studiando i registri fossili, accumuli di sedimenti nei fondali marini, le inclusioni di aria nei ghiacciai, i segnali erosivi nelle rocce e gli anelli di crescita degli alberi. Sulla base di questi dati si è potuto redigere una storia climatica recente relativamente precisa e una storia climatica preistorica con una precisione più scarsa. Studiando il clima del passato si è potuto notare che la Terra ha attraversato continue fasi di cambiamento del suo clima, fasi più o meno rapide e più o meno cicliche.

Studiando i cambiamenti lenti del clima, che avvengono in milioni di anni, si nota un continuo alternarsi di Ere Glaciali ed Ere Interglaciali ossia milioni di anni più freddi in cui esistono ghiacciai sulla superficie terrestre alternati a milioni di anni più caldi in cui non c'è traccia di ghiacciai sulla Terra.



La Terra vista dall'Apollo 17.

Studiando i cambiamenti medi del clima, che avvengono in migliaia di anni, si nota l'alternarsi di Periodi glaciali e Periodi Interglaciali, ossia migliaia di anni in cui si ha una grande estensione dei ghiacciai sulla terraferma (vengono ricoperti gran parte dei continenti) alternati a migliaia di anni in cui si ha una piccola estensione dei ghiacci (vengono ricoperti solo le regioni polari).

Studiando i cambiamenti brevi del clima, che avvengono in centinaia o decine di anni, si nota l'alternarsi di momenti di raffreddamento del clima, con un generale abbassamento delle temperature, alternati a momenti di riscaldamento del clima con un generale innalzamento delle temperature.

In base a questa suddivisione del clima terrestre attualmente è in corso l'ultima Era Glaciale iniziata circa 3 milioni di anni fa e ci troviamo in un Periodo interglaciale, ossia in un periodo di piccola estensione dei ghiacciai con un arretramento generale iniziato circa 10 000 anni fa.

Man mano che si retrocede nel tempo i dati si riducono, per cui la climatologia ha necessità di servirsi di modelli di simulazione del clima passato e futuro.

Il paradosso del Sole debole

A partire dai modelli di evoluzione stellare si può calcolare con relativa precisione la variazione della luminosità solare nel lungo periodo, per cui si sa che, nel primo periodo dell'esistenza della Terra, il Sole emetteva il 70% dell'energia attuale e la temperatura di equilibrio teorica terrestre calcolata era di -41°C . Ciò nonostante, si hanno prove dell'esistenza degli oceani e della vita da 3.800 milioni di anni, per cui il cosiddetto paradosso del Sole debole, a prima vista del tutto incompatibile con la vita e la presenza di acqua allo stato liquido, si può risolvere ammettendo un'atmosfera la cui concentrazione di CO_2 fosse molto superiore rispetto a quella attuale, cioè quindi con un effetto serra superiore.

L'effetto serra nel passato

L'atmosfera ha un ruolo determinante sul clima: se non esistesse, la temperatura sulla Terra sarebbe di -20°C ; ma essa si comporta in modo differente in funzione della lunghezza d'onda della radiazione incidente. Il Sole, per la sua temperatura di circa 6000 K emette fondamentalmente a $5\text{ }\mu\text{m}$ e l'atmosfera lascia passare la radiazione. La Terra ha una temperatura molto inferiore e riemette parte della radiazione ma a una lunghezza d'onda molto più ampia, di circa $15\text{ }\mu\text{m}$, per i quali l'atmosfera non è più trasparente, ma opaca. La CO_2 che è attualmente contenuta nell'atmosfera, in una concentrazione di 367 p.p.m., assorbe questa radiazione, così come il vapore acqueo. Il risultato è che l'atmosfera si riscalda e restituisce alla terra parte di questa energia per cui la temperatura superficiale media è di circa 15°C , valore molto diverso da quello d'equilibrio senza atmosfera. Questo fenomeno è denominato effetto serra e permette la vita sulla terra.

Lo studio di quale fosse in passato la composizione dell'atmosfera viene oggi condotto a partire dalle bolle d'aria intrappolate nei ghiacci polari e nei campioni di sedimenti marini; si è così osservato che le concentrazioni di CO_2 , metano ed altri gas serra sono fluttuate nel corso delle ere. Non si conoscono le cause esatte per cui si sono prodotte queste variazioni, sebbene ci siano varie ipotesi di lavoro. Il bilancio è complesso poiché, sebbene si conoscano i fenomeni di assorbimento e di emissione della CO_2 , la loro interazione è difficilmente calcolabile.

I gas serra come regolatori del clima

I vari gas serra hanno un ruolo importante nel clima poiché attraverso l'effetto serra regolano il flusso di energia trattenuto nell'atmosfera terrestre e contribuiscono a mantenere costanti i parametri climatici reagendo nelle fasi di riscaldamento e raffreddamento climatico. Gli scenari previsti postulano che, mentre il pianeta si riscalda, le calotte polari si fondono e poiché la neve ha un'elevata albedo (cioè riflette verso lo spazio la maggior parte della radiazione che riceve), la diminuzione delle calotte polari comporterà un ulteriore aumento delle temperature. Inoltre, il riscaldamento dei mari comporterà una maggiore evaporazione e poiché il vapore acqueo è anch'esso un gas serra, si produrrà un *effetto amplificatore*. Di contro, un aumento della nuvolosità dovuto alla maggiore evaporazione contribuirà all'aumento dell'albedo e quindi, teoricamente, ad un raffreddamento.



Modello di anidride carbonica

Naturalmente, si potrebbero avere effetti compensatori. La CO_2 gioca un ruolo importante sull'effetto serra: se la temperatura è più elevata, l'assorbimento di anidride carbonica da parte degli oceani a formare carbonati è favorito. Quindi l'effetto serra diminuisce, così come la temperatura. Se la temperatura è bassa, la CO_2 si accumula poiché non si favorisce il suo assorbimento da parte degli oceani.

Appare la vita sulla Terra

Con l'apparizione delle piante, nella Terra iniziò la fotosintesi. Le piante assorbono CO_2 ed emettono O_2 . L'accumulo di quest'ultimo nell'atmosfera favorì l'apparizione degli animali, che lo utilizzano per respirare, emettendo CO_2 . I boschi sono quindi i **polmoni della Terra**; attualmente le foreste tropicali occupano la regione equatoriale del pianeta e tra l'Equatore e il Polo si ha una differenza termica di 50°C . 65 milioni di anni fa la temperatura era di 8°C superiore rispetto a quella attuale e la differenza termica tra l'Equatore e il Polo era di pochi gradi.

Le glaciazioni del Pleistocene

L'uomo apparve circa 3 milioni di anni fa. All'inizio del pleistocene, circa due milioni di anni fa, la Terra si trovava in un periodo glaciale, in cui gran parte dei continenti dell'emisfero settentrionale, per esempio l'America del Nord e l'Europa, erano coperte dai ghiacci. In Europa sono state riconosciute quattro fasi glaciali, dalla più antica alla più recente: Donau, Gunz, Mindel, Riss e Wurm, intervallate da altrettanti fasi interglaciali. Il periodo interglaciale in cui viviamo è iniziato circa 15.000 anni fa. Il miglioramento delle condizioni termiche coincise con il passaggio dal periodo Paleolitico a quello Neolitico, circa 5.000 anni fa.

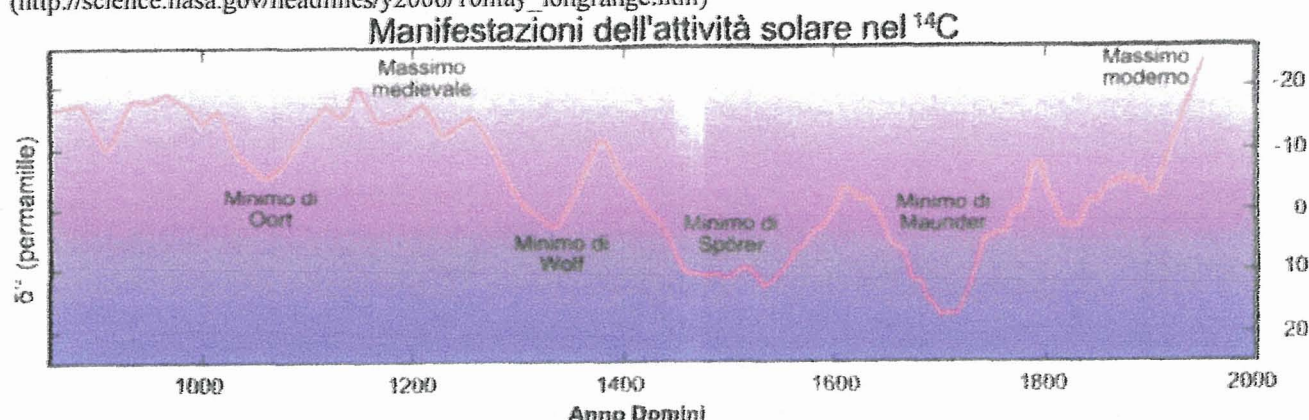
Nel 1941 il matematico e astronomo serbo Milutin Milanković propose la teoria per cui le variazioni orbitali della Terra causarono le glaciazioni del Pleistocene. Calcolò l'insolazione nelle alte latitudini dell'emisfero nord nel passare delle stagioni. La sua tesi afferma che è necessaria l'esistenza di estati fresche, e non di inverni rigidi, perché inizi un periodo glaciale. La sua teoria non fu accettata fino agli inizi degli anni cinquanta, quando Cesare Emiliani, che lavorava in un laboratorio dell'Università di Chicago, presentò la prima dissertazione completa che mostrava l'avanzata e la **retrocessione dei ghiacciai** durante le ultime glaciazioni. Questi risultati furono ottenuti analizzando successioni sedimentarie marine, ovvero confrontando il contenuto dell'isotopo pesante dell'ossigeno (^{18}O) con l'ossigeno-16 (^{16}O) nei microfossili contenuti nei sedimenti.

Il minimo di Maunder

Da quando nel 1610 Galileo mise a punto il telescopio, il Sole e le sue macchie sono state osservate con assiduità. Nel 1851 l'astronomo Heinrich Schwabe osservò che l'attività solare variava secondo un **ciclo di undici anni**, con massimi e minimi. L'astronomo solare E.W. Maunder si accorse che tra il 1645 e il 1715 il Sole interruppe il ciclo undecennale e ci fu un'epoca in cui quasi non ci furono macchie, denominato minimo di Maunder. Il Sole e le stelle passano un terzo della loro vita in periodi analoghi a questo, che corrispondono a minimi di emissione dell'energia e quindi a periodi freddi nel clima terrestre. Inoltre, in questi periodi le aurore boreali o australi causate dall'attività solare scompaiono o sono rare.

Ci sono stati 6 minimi solari simili a quello di Maunder dal minimo egizio dell'anno 1300 a.C.. Questi eventi sono però molto irregolari, con intervalli fra i minimi che variano tra i 180 e i 1100 anni; in media i periodi di scarsa attività solare durano 115 anni circa e si ripetono approssimativamente ogni 600. Attualmente siamo nel **Massimo Moderno**, che iniziò nel 1780 quando ricominciò il ciclo di 11 anni. Siamo entrati in un profondo minimo che secondo gli scienziati NASA si prolungherà con i cicli 24 e 25. Con le maggiori attrezzature a nostra disposizione potremo constatare

l'influenza del sole sul clima terrestre e sapere se il massimo moderno abbia contribuito al riscaldamento globale. [1]
(http://science.nasa.gov/headlines/y2006/10may_longrange.htm)



Le variazioni di Carbonio-14 e l'attività solare sono correlate. Questo permette attraverso gli studi di dendrocronologia di ricostruire queste attività e metterle in relazione con i minimi e i massimi di attività solare. Recenti studi dell'attività solare che tengono conto oltre che delle variazioni del Carbonio-14 anche delle variazioni dell'isotopo del berillio (^{10}Be) intrappolato nelle calotte polari, evidenziano come l'aumento di attività solare prodottosi in questi ultimi duecento anni sia il più spettacolare che si sia registrato negli ultimi novemila anni, vedi grafico Figura 17. [2]
(<http://solarphysics.livingreviews.org/Articles/lrsp-2008-3/articlesu13.html#x20-440004.1>)

I mutamenti climatici attuali

Il mantenimento della temperatura della biosfera terrestre attorno a valori medi adatti alla vita è dovuto principalmente all'azione combinata di cinque fattori:

1. Calore interno del pianeta
2. Irraggiamento solare, che fornisce l'energia per l'effetto serra ed elementi correlati alle variazioni dell'attività solare e delle macchie solari.
3. Effetto delle correnti oceaniche e dell'evaporazione marina (e dei fenomeni ad essa correlati)
4. Presenza dell'atmosfera, che attenua gli sbalzi di temperatura giornalieri e stagionali
5. Effetto serra naturale, che amplifica l'effetto termico dell'irraggiamento solare

La variazione quantitativa di uno o più di questi fattori può causare un riscaldamento globale o raffreddamento globale dell'atmosfera e superficie terrestre. A tali fattori naturali secondo la teoria del Global warming si aggiunge l'influenza dell'uomo che attraverso l'uso di combustibili fossili immette nell'atmosfera grandi quantità di CO_2 aumentando l'azione dell'effetto serra e generando un surriscaldamento climatico che aumenta il naturale riscaldamento climatico terrestre.

Temperatura globale e anomalia termica

Si stima che da quando l'uomo misura la temperatura, circa 150 anni fa, essa è aumentata di $0,5^\circ\text{C}$ e si è previsto un aumento di 1°C nel 2020 e di 2°C nel 2050. Ma nonostante queste previsioni la temperatura non sale abbastanza rapidamente per raggiungere tali valori. Nell'ultimo decennio l'anomalia termica pur restando su valori positivi si è radicalmente ridotta rispetto ai 2 decenni passati. In altre parole la fase di riscaldamento si è molto attenuata rispetto ai due decenni passati. Anomalia media dei decenni (tra parentesi il confronto con quello precedente):

1901-1910: -0.24°C

1911-1920: -0.23°C ($+0.01^\circ\text{C}$)

1921-1930: -0.13°C ($+0.10^\circ\text{C}$)

1931-1940: $+0.00^\circ\text{C}$ ($+0.13^\circ\text{C}$)

1941-1950: $+0.03^\circ\text{C}$ ($+0.03^\circ\text{C}$)

1951-1960: -0.01°C (-0.04°C)

1961-1970: $+0.01^\circ\text{C}$ ($+0.02^\circ\text{C}$)

1971-1980: +0.04 °C (+0.03 °C)

1981-1990: +0.21 °C (+0.17 °C)

1991-2000: +0.35 °C (+0.14 °C)

2001-2008: +0.43 °C (+0.08 °C) [3]

(ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/anomalies/annual.land_and_ocean.90S.90.N.df_1901-2000mean.dat)

Gli ultimi anni del XX secolo si caratterizzarono per temperature medie che furono le più alte del secolo.

Clima dei pianeti circostanti

- L'atmosfera di Venere ha una pressione di 94 volte quella terrestre, ed è composta per il 97% da CO₂. L'assenza di acqua impedì l'estrazione dell'anidride carbonica dall'atmosfera, che si accumulò provocando un intenso effetto serra che aumentò la temperatura superficiale sino a 465 °C, superiore al punto di fusione del piombo. Probabilmente la distanza inferiore dal Sole è stata determinante per produrre nel pianeta le condizioni attuali. Bisogna ricordare che piccoli cambiamenti possono scatenare un meccanismo di retroazione e se questo è sufficientemente ampio si può raggiungere un livello non controllabile, dominato da alcuni fattori, e avere condizioni estreme come quelle di Venere.
- L'atmosfera di Marte ha una pressione di solo sei millibar e, sebbene sia composta per il 96% da CO₂, l'effetto serra è scarso e non può impedire né una oscillazione diurna della temperatura dell'ordine di 55 °C, né le basse temperature superficiali che raggiungono minimi di -86 °C nelle medie latitudini. Pare che nel passato godette di migliori condizioni, per cui vi era acqua liquida sulla superficie come dimostrano la moltitudine di canali e valli erosive; questo fu causato da un aumento della concentrazione del diossido di carbonio nella sua atmosfera, proveniente dalle emissioni dei grandi vulcani marziani che provocarono un processo di degassificazione analogo a quello accaduto sul nostro pianeta. La differenza sostanziale è che il diametro di Marte misura la metà rispetto a quello terrestre, per cui il calore interno era molto inferiore e il pianeta si raffreddò già molto tempo fa. Senza l'attività vulcanica Marte era condannato e la CO₂ sfuggì dall'atmosfera facilmente, a causa anche della ridotta forza di gravità rispetto alla Terra. Inoltre è possibile che qualche processo di tipo minerale assorbisse la CO₂ e, non compensato dalle emissioni vulcaniche, provocasse una sua diminuzione drastica. Il pianeta quindi si raffreddò progressivamente fino a congelare la poca CO₂ rimasta nelle calotte polari odierne.



Il riscaldamento globale

I cambiamenti climatici minacciano la vita sulla Terra. Tutti sono d'accordo che siamo in corso, ma non tutti concordano sulle cause. Abbiamo modificato quasi tutto il possibile sul nostro Pianeta, come può il clima non esserne influenzato? Del resto, le responsabilità umane sono ormai una evidenza scientifica, confermata dagli scienziati dell'IPCC.



Ogni volta che guidiamo l'automobile, riscaldiamo la nostra casa, accendiamo una lampadina oppure cuciniamo, noi produciamo anidride carbonica, il gas principalmente responsabile dell'effetto serra e del riscaldamento del clima. Gli esperti affermano che il riscaldamento globale può alterare in modo sostanziale un terzo dell'habitat di piante e di animali entro la fine di questo secolo.

I cambiamenti del clima possono portare all'estinzione circa un milione di specie terrestri nei prossimi 50 anni. Il livello del mare salirà, gli atolli scompariranno e alcuni luoghi, come ad esempio New York, potranno diventare simili a Venezia (e Venezia finire come Atlantide?).

Il WWF lanciò nel 1994 l'allarme sul fenomeno dei cambiamenti climatici, ma in quegli anni l'opinione pubblica non era ancora convinta della gravità del problema. Sembrava una minaccia di poco tangibile e lontano dalla quotidianità di ognuno. Non era così!

Oggi è chiaro che i cambiamenti climatici, e dunque il riscaldamento globale, stanno minacciando interi ecosistemi, mettendo a repentaglio anche la nostra vita a causa dell'aumento dell'intensità e della frequenza dei cosiddetti "eventi climatici estremi" (uragani, alluvioni, ondate di caldo, ecc.). Dall'aumento di temperatura all'innalzamento del livello dei mari, dalla desertificazione alla fusione dei ghiacciai, l'allarme è ormai ad altissimo livello.

L'entità del fenomeno e la gravità degli impatti previsti hanno portato il mondo scientifico a ipotizzare la necessità di una sorta di nuova rivoluzione industriale basata sulla progressiva rinuncia a quelle risorse che, pur avendo guidato lo sviluppo tecnologico sino ai nostri giorni, possono essere considerate la principale causa dei mutamenti climatici: i combustibili fossili.

Per evitare, infatti, che il clima del nostro Pianeta nell'arco di pochi decenni possa entrare in una crisi irreversibile, tale da rendere impraticabile ogni possibilità di adattamento per gran parte dell'umanità e delle altre specie viventi è necessario ridurre entro il 2020 le emissioni di anidride carbonica e degli altri gas climalteranti del 30% e, entro il 2050, dell'80%.

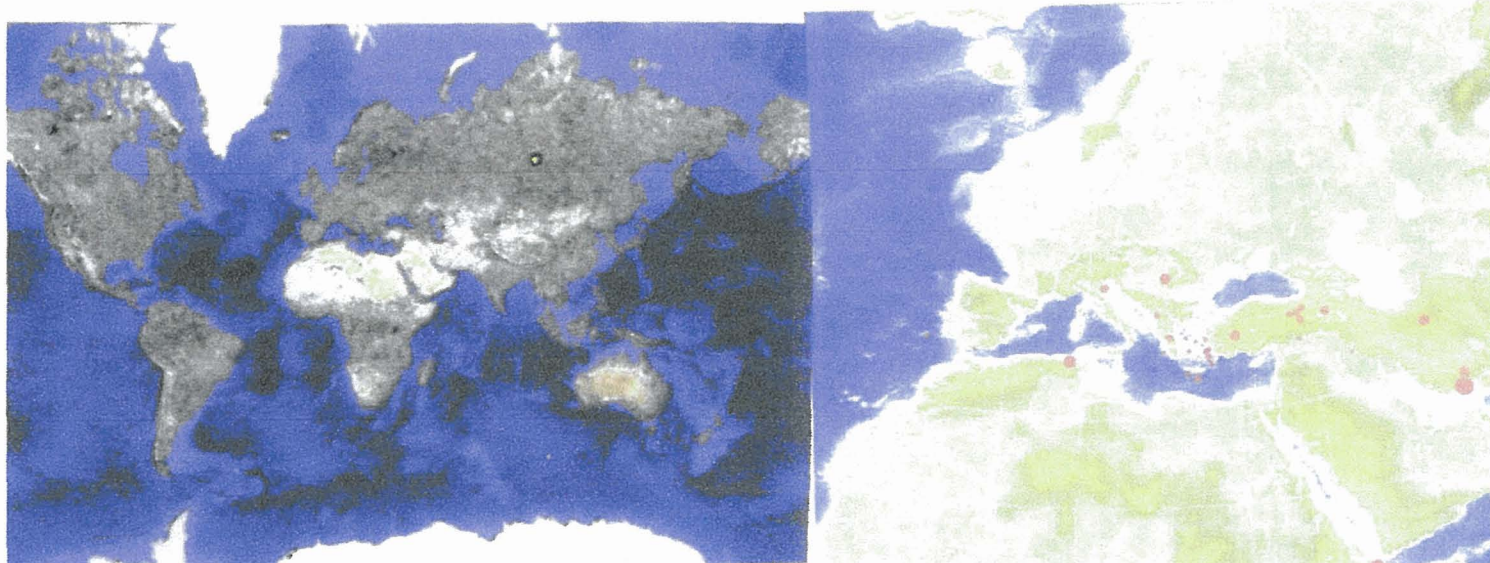
Una sfida niente affatto impossibile, perseguendo con decisione e in tutti i campi il miglioramento dell'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Guarda il video sui cambiamenti climatici di Lara Hansen, Responsabile Scientifica del Programma Clima WWF Internazionale, corredato da numeri e grafici (eng.).

Eventi catastrofici previsti

- Innalzamento del livello degli oceani ovunque, anche a causa dello scioglimento dei ghiacciai.
 - Terremoti e tsunami di enormi dimensioni.
 - Freddo glaciale in alcune aree del pianeta e alte temperature in altre zone.
 - Eruzioni vulcaniche e terremoti nelle zone sismiche.
 - Le coste e tutti i luoghi limitrofi, a livello del mare. E' consigliata una distanza di almeno 100 km all'interno della costa.
 - Arcipelaghi ed isole, soprattutto quelle di piccole dimensioni, pareggianti o senza montagne elevate.
 - Peggior ancora se di origine vulcanica.
 - Tutti i luoghi sismici e quelli nelle vicinanze di vulcani.
 - Tutti i luoghi vicini a Centrali Nucleari.
- Quindi i luoghi migliori**
- saranno tutti quelli oltre i 2000, anche 3000 metri di altitudine, lontani dal mare e dalle coste.
- In aree non soggette a fenomeni sismici e lontani da vulcani.
- Inoltre il probabile arresto della Corrente del Golfo potrebbe far precipitare interi continenti nel gelo, quindi, da evitare tutte le zone del pianeta.





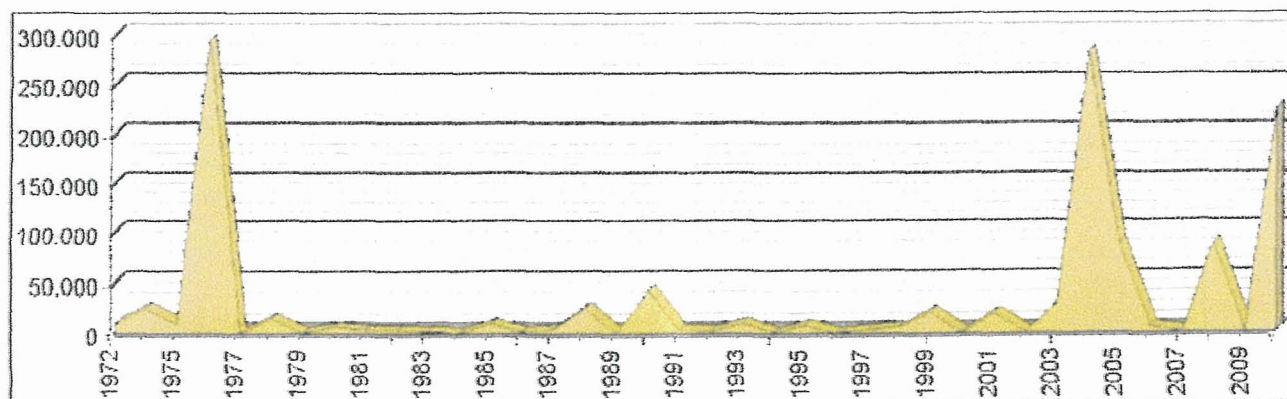
La tabella e il grafico che seguono riportano informazioni sui terremoti con più di mille morti avvenuti in tutto il mondo a partire dagli anni '70:

10 aprile 1972	Iran	5.000		7,1
23 dicembre 1972	Nicaragua	5.000		6,2
11 maggio 1974	Cina (Sichuan e Yunnan)	20.000		6,8
28 dicembre 1974	Pakistan, Polas (Pattan)	5.300		6,2
4 febbraio 1975	Cina	10.000		7
6 settembre 1975	Turchia	2.300		6,7
4 febbraio 1976	Guatemala e Honduras	23.000		7,5
6 maggio 1976	Italia	1.000		6,5
28 luglio 1976	Cina (Tangshan)	255.000	Numero stimato di vittime: 655.000	8,2
17 agosto 1976	Filippine, Mindanao	8.000		7,8
24 novembre 1976	Turchia (Van e Agri) e Iran	5.291		7,6
4 marzo 1977	Romania	1.500		7,8
16 settembre 1978	Iran orientale (Tabas)	15.000		7,7
10 ottobre 1980	Algeria (città di El Asnam)	3.500	circa 330.000 senza tetto	7,3
23 novembre 1980	Italia (Irpina)	2.570	circa 7.500 feriti	6,8
11 giugno 1981	Iran	3.000	circa 800 feriti	6,9
28 luglio 1981	Iran	1.500	circa 800 feriti	7,3
13 dicembre 1982	Yemen	3.000	circa 2.000 feriti	6,0
30 ottobre 1983	Turchia (Erzurum)	circa 1.300	circa 500 feriti 35.000 senza tetto	6,0
19 settembre 1985	Messico	9.500	circa 40.000 feriti	7,8 - 8,1
10 ottobre 1986	El Salvador	1.500	circa 20.000 feriti 300.000 senza tetto	7,5
5 marzo 1987	Ecuador nord orientale	4.000		7,3
20 agosto 1988	Nepal	1.450		6,6
7 dicembre 1988	Armenia	circa 25.000	circa 18.000 feriti	6,9
21 giugno 1990	Iran (Zanjan, Gilan)	circa 40.000	circa 100.000 feriti 500.000 senza tetto	7,3 - 7,7
16 luglio 1990	Filippine	circa 2.000	circa 3.500 feriti 148.000 senza tetto	7,7
1 febbraio 1991	Afghanistan e Pakistan	1.500		6,8

20 ottobre 1991	India (300 Km a Nord-Est di Nuova Delhi)	circa 2.000	circa 2.000 feriti	7
12 dicembre 1992	Indonesia	2.500		7,5
30 settembre 1993	India (regione di Latur)	circa 9.700	distrutti 36 villaggi	6,4
6 giugno 1994	Colombia	circa 1.000		-
17 gennaio 1995	Giappone (Kobe, Osaka, Kyoto)	circa 5.500		7,2
28 maggio 1995	Russia (isola di Sakhalin)	circa 2.000		7,5
28 febbraio 1997	Iran	circa 2.000		7,5
10 maggio 1997	Iran	1.560	circa 4.500 feriti, 60.000 senza tetto	7,1
4 febbraio 1998	Afghanistan	circa 2.300		6,1
30 maggio 1998	Afghanistan (regione del Takhar)	circa 4.000	distrutti 50 villaggi	6,9
17 luglio 1998	Papua Nuova Guinea	circa 2.200	circa 9.500 senza tetto	7
25 gennaio 1999	Colombia	circa 1.200	circa 4.500 feriti	6,2
17 agosto 1999	Turchia	circa 17.000	circa 50.000 feriti	7,4
21 settembre 1999	Taiwan	circa 2.300	circa 8.700 feriti circa 600.000 senza tetto	7,6
26 gennaio 2001	India	circa 20.000	167.000 feriti, 600.000 senza tetto	7,9
25 marzo 2002	Afghanistan	circa 1.000	circa 4.000 feriti e 20.000 senza tetto	6,1
21 maggio 2003	Algeria	circa 2.000	circa 9.000 feriti	6,7
26 dicembre 2003	Iran	26.000	30.000 feriti	6,6
26 dicembre 2004	Tsunami nell'Oceano indiano	283.000		8,5
28 marzo 2005	Indonesia	1.300		8,7
8 ottobre 2005	Pakistan, India e Afghanistan	86.000	varie centinaia di migliaia di feriti e senza tetto	7,6
26 maggio 2006	Giava, Indonesia	5.749	circa 39.000 feriti, circa 127.000 abitazioni distrutte, 600.000 sfollati	6,3
12 maggio 2008	Cina (Sichuan)	87.587	circa 374.000 feriti, circa 18.000 dispersi, 5 milioni di senza tetto	7,9
30 settembre 2009	Nord Sumatra, Indonesia	1.117	1.214 feriti, circa 182.000 abitazioni distrutte, circa 451.000 sfollati	7,6
12 gennaio 2010	Haiti	222.570	circa 300.000 feriti, 1.3 milioni di sfollati, circa 97.000 abitazioni distrutte	7,0
13 aprile 2010	Cina (Qinghai)	2.968		6,9

I valori riportati nella tabella relativi al numero di sismi e di vittime sono calcolati sulla base di dati USGS, TGCOR, CNN, Reuters, Ansa.

GRAFICO DEL NUMERO DI VITTIME PER ANNO CAUSATE DAI TERREMOTI



Il grafico è stato elaborato sulla base dei dati riportati nella tabella precedente

INCIDENZA DI TERREMOTI PER DECENNIO

Periodo	Numero di sismi	Numero di vittime
Dal 2001 al 2010 ⁽¹⁾	12	circa 739.000
Dal 1991 al 2000 ⁽¹⁾	15	circa 55.000
Dal 1981 al 1990 ⁽¹⁾	11	circa 89.000
Dal 1971 al 1980 ⁽¹⁾	15	circa 360.000
Dal 1961 al 1970 ⁽²⁾	8	circa 108.000
Dal 1951 al 1960 ⁽²⁾	6	circa 19.000
Dal 1941 al 1950 ⁽²⁾	16	circa 154.000
Dal 1931 al 1940 ⁽²⁾	11	circa 191.000
Dal 1921 al 1930 ⁽²⁾	9	circa 365.000
Dal 1911 al 1920 ⁽²⁾	6	circa 259.000
Dal 1901 al 1910 ⁽²⁾	14	circa 146.000

(1) I valori relativi al numero di sismi e di vittime sono calcolati sulla base di dati USGS, TGCOR, CNN, Reuters, Ansa.

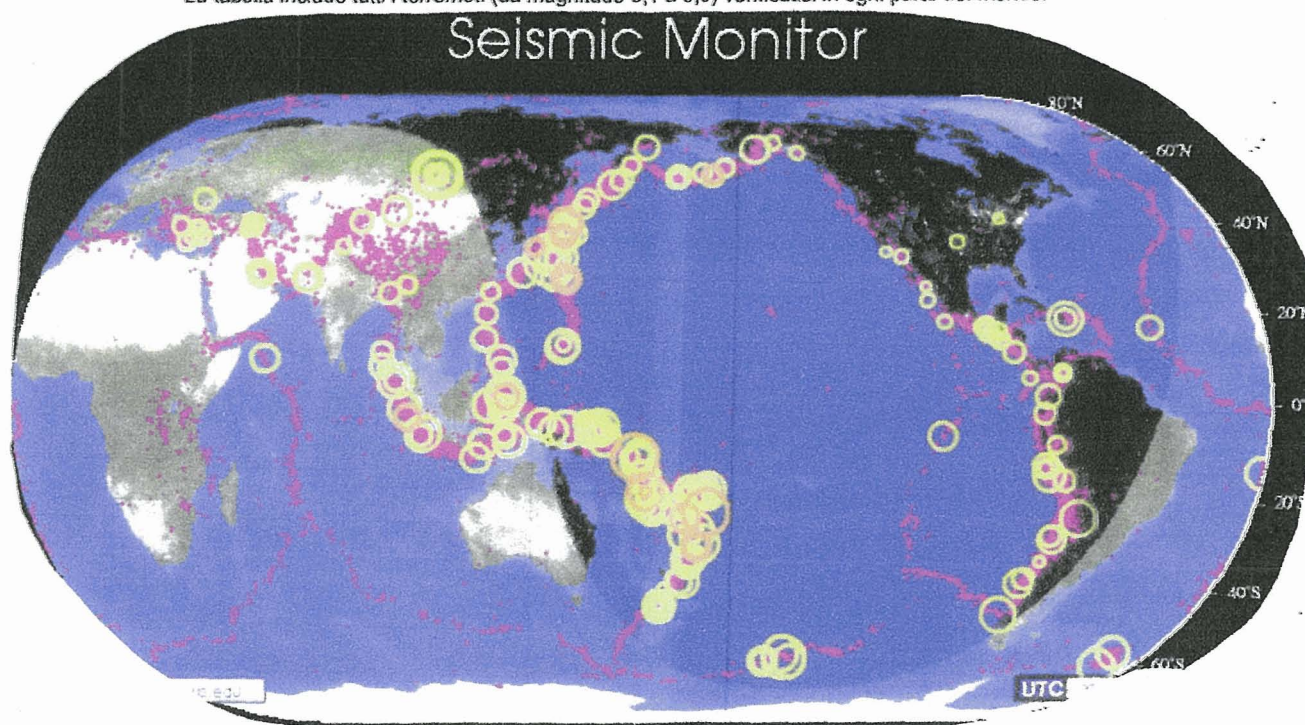
(2) I valori relativi al numero di sismi e di vittime sono calcolati sulla base dei soli dati USGS. Va considerato che non sappiamo quale sia il grado di attendibilità dei dati relativi ai primi 60-70 anni del ventesimo secolo, dal momento che a quel tempo gli enti e le metodologie per la raccolta di questi dati non erano avanzati come quelli odierni.

NUMERO TOTALE DI TERREMOTI NEL MONDO

22.256	23.534	27.454	31.419	31.194	30.478	29.568	29.685	31.777	14.808	20.004
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Fonte: USGS.

La tabella include tutti i terremoti (da magnitudo 0,1 a 9,9) verificatisi in ogni parte del mondo.



I maggiori terremoti in Italia negli ultimi 100 anni

Di seguito si riporta una lista
dei maggiori terremoti che hanno colpito l'Italia nel secolo
scorso

8 settembre 1905 - Un terremoto di magnitudo 7,9 provoca la morte di circa 5.000 persone in Calabria, e la distruzione di 25 paesi.

28 dicembre 1908 - Oltre 82.000 persone muoiono in un terremoto di magnitudo 7,2 che ha ridotto in macerie Messina, seconda città più grande della Sicilia, seguito da un maremoto che provoca ulteriore devastazione.

13 gennaio 1915 - Circa 32.600 persone muoiono per un terremoto di magnitudo 7,0 ad Avezzano

27 luglio 1930 - Un terremoto di magnitudo 6,5 scuote l'Irpinia, nell'Italia meridionale, causando circa 1.400 vittime.

6 maggio 1976 - Un sisma di magnitudo 6,5 colpisce il Friuli provocando 976 morti e lasciando 70.000 persone senza tetto.

23 novembre 1980 - Circa 2.735 persone rimangono uccise e oltre 7.500 ferite in un terremoto di scala 6,5. L'epicentro è Eboli, ma si riportano danni in un'area molto estesa verso Napoli.

13 dicembre 1990 - Un terremoto con epicentro nel mare al largo della Sicilia provoca 13 vittime e 200 feriti.

26 settembre 1997 - Due terremoti di magnitudo 6,4 causano 11 vittime e gravi danni alla Basilica di San Francesco ad Assisi, rovinando affreschi medievali di valore inestimabile. Un'altra scossa di scala 5,1 colpisce l'Umbria qualche giorno più tardi provocando altri danni.

17 luglio 2001 - Un terremoto di intensità 5,2 sulla scala Richter scuote l'Alto Adige uccidendo una donna.

6 settembre 2002 - Un terremoto di scala 6,0 colpisce la Sicilia. Due persone muoiono d'infarto a seguito della scossa, che ha danneggiato anche il patrimonio artistico.

31 ottobre 2002 - Un violento terremoto di magnitudo 5,9 scuote Campobasso, nella parte centromeridionale dell'Italia, causando 30 vittime, per la maggior parte bambini, a San Giuliano di Puglia.

11 aprile 2003 - Un terremoto di scala 4,6 colpisce l'Italia settentrionale, scuotendo edifici da Milano a Torino e costringendo ad evacuare alcune scuole.

6 aprile 2009 - Un forte terremoto con epicentro in Abruzzo scuote una vasta zona del Centro Italia, provocando la morte di decine di persone e il crollo di case, chiese e altri edifici.

Le vittime sono state registrate per la maggior parte a L'Aquila, città del 13esimo secolo a circa 100 km a est di Roma, con una popolazione di 68.000 persone.



terremoti nel mondo

terremoti - Ultime 26 terremoti - Ultime 100 terremoti - Ultime 30 giorni



E' vero che i terremoti negli ultimi anni sono aumentati? Ecco i numeri

Inserito da [Corrado Mastropietro](#) - 29 giugno 2011 - Commenti disabilitati per questo articolo

Dopo catastrofi come i terremoti dell'Aquila, di Haiti o del Giappone, per non parlare di alluvioni e altri disastri, viene spesso da chiedersi se non ci sia un consistente aumento di eventi naturali catastrofici nel mondo. Abbiamo confrontato i dati annuali dei terremoti di magnitudo significativa in tutto il mondo.

Ogni anno nel mondo si verificano in media:

- 1 terremoto di magnitudo 8 o superiore
- 15 terremoti di magnitudo tra 7 e 7,9
- 134 terremoti di magnitudo tra 6 e 6,9
- 1.319 terremoti di magnitudo tra 5 e 5,9
- 13.000 terremoti di magnitudo tra 4 e 4,9 (stima)
- 130.000 terremoti di magnitudo tra 3 e 3,9 (stima)
- 1.300.000 terremoti di magnitudo tra 2 e 2,9 (stima)

Di fatto ogni anno si verificano milioni di terremoti, anche se molti non vengono registrati poichè avvengono in zone remote del pianeta. All'aumentare del numero dei sismografi installati, aumentano le registrazioni di terremoti. Tuttavia i terremoti di magnitudo 6 o superiore restano relativamente costanti. Nel 1931 c'erano circa 350 stazioni di rilevamento nel mondo. Oggi ce ne sono più di 8.000 e la comunicazione dei dati avviene in tempo reale in tutto il pianeta.

