

Influenza solare sul clima terrestre

Negli articoli "**Posizione orbitale della Terra ed effetti climatici**", postati nei giorni scorsi ([1a parte](#), [2a parte](#) e [ultima parte](#)), abbiamo potuto calcolare l'effettivo valore della Costante Solare (che altro non è che la Total Solar Irradiance o TSI) e abbiamo notato che questo, nella realtà, differisce molto da quello che è il valore "medio" utilizzato in tutti i modelli climatici (più avanzati) attualmente in uso dagli scienziati. Un valore, come abbiamo visto, che invece di essere "fisso" sui 1365, varia da 1320 e 1410 W/m².

Poi abbiamo potuto appurare che tale valore varia in modo ancora più evidente alle varie latitudini...

Riporto qui di seguito l'esempio i dati che ho pubblicato in un commento sulla [pagina facebook](#)...

Scrivo solo qualche rigo con alcuni numeri... perché credo siano emblematici per far comprendere, ancora una volta, quali sono le energie "in gioco".

Nell'articolo è stato fatto l'esempio dei 45° Nord (Torino) come località per calcolare la reale Costante Solare.

Ora voglio riportare anche i valori per altre latitudini... nell'ordine... 30, 45, 60 e 80° Nord...

Afelio... attualmente abbiamo (al Solstizio d'Estate)

30° ==> ~1311 W/m²

45° ==> ~1228 W/m²

60° ==> ~1061 W/m²

80° ==> ~728 W/m²

Perielio... attualmente abbiamo (al Solstizio d'Inverno)

30° ==> ~838 W/m²
45° ==> ~516 W/m²
60° ==> ~159 W/m²
80° ==> 0 W/m²

Tra 12900 anni i valori diventano i seguenti:

Afelio... avremo (al Solstizio d'Inverno)

30° ==> ~785 W/m²
45° ==> ~483 W/m²
60° ==> ~149 W/m²
80° ==> ~0 W/m²

Perielio... avremo (al Solstizio d'Estate)

30° ==> ~1400 W/m²
45° ==> ~1311 W/m²
60° ==> ~1133 W/m²
80° ==> ~778 W/m²

Purtroppo, però, il raffreddamento invernale provocherà maggior congelamento e precipitazioni nevose...

In estate, grazie al forte riscaldamento, la neve si scioglierà, confluendo nell'Oceano Atlantico (per quanto ci riguarda) contribuendo a raffreddarlo. E questo, nel lungo termine, provocherà l'avanzata dei ghiacci.

La forte evaporazione estiva in zona equatoriale e alle latitudini più basse dell'emisfero australe, garantiranno sempre una sufficiente umidità dell'aria affinché le precipitazioni invernali risultino sopramedia. Questo porterà all'enorme accumulo di ghiaccio (fino a 3 km) alle latitudini +55/+65° Nord ma comporterà l'abbassamento del livello dei mari fino ad un massimo di 200-300 metri.

Tutto questo avverrà tra migliaia di anni... e l'analisi riguarda l'emisfero boreale (il nostro). Ma il raffreddamento è lento, costante ed è già iniziato.

Resto convinto che il periodo più critico sarà quello con gli Equinozi di Primavera e Autunno rispettivamente in Afelio e Perielio.

Come si vede dai valori della TSI nelle condizioni orbitali attuali, a 45° Nord abbiamo 1228 W/m² all'Afelio, nel Solstizio d'Estate, e 516 W/m² al Perielio, nel Solstizio d'Inverno.

Tutto questo avviene per precise motivazioni orbitali e di angolazione. Non c'è, ancora, alcuna variazione di tali valori riconducibili all'Attività Solare. Cioè, per tali valori, abbiamo ipotizzato un'Attività Solare COSTANTE.

Ma sappiamo che l'Attività Solare non è affatto costante... e che, anzi, varia enormemente.

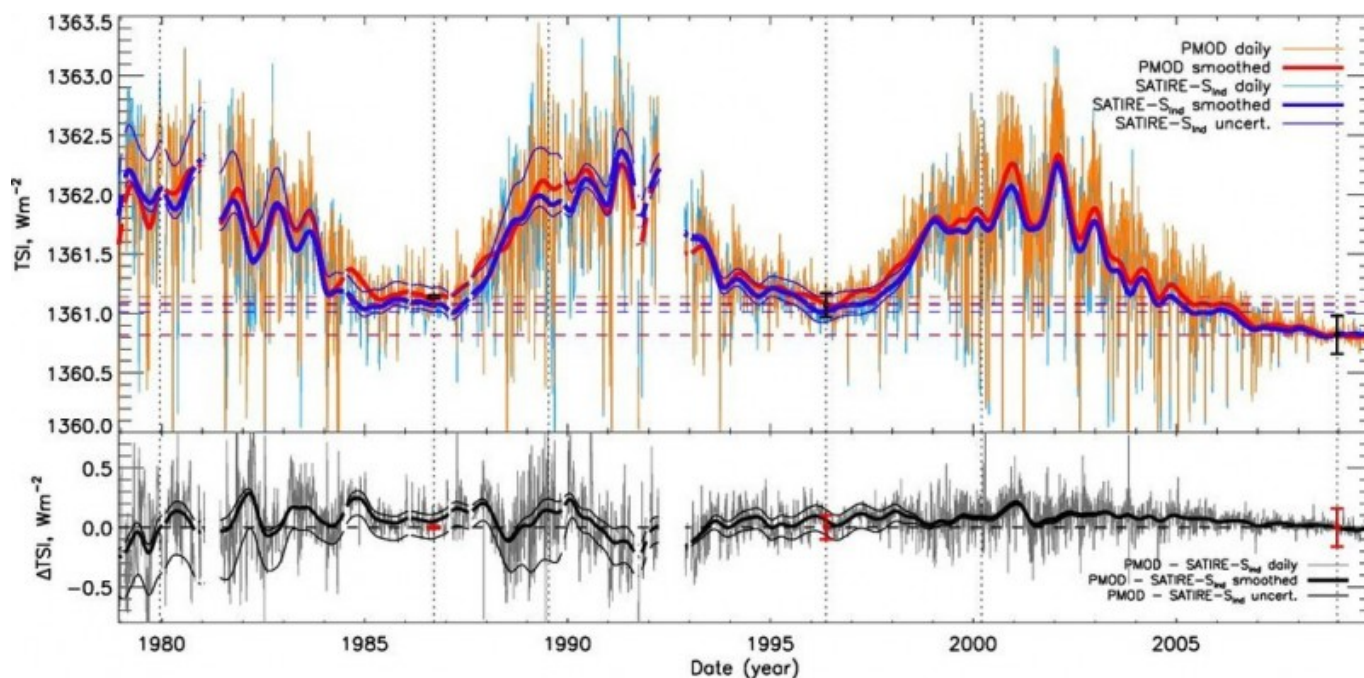
Ma sappiamo anche che la TSI, il cui valore medio è pari, come abbiamo più volte ripetuto, a 1365 W/m^2 (spesso si trova 1366, ma cambia poco), in realtà varia anche in base alla FREQUENZA.

Il Ten.Col. [Guido Guidi](#) scriveva su [ClimateMonitor.it](#), nel lontano 2012, il seguente articolo:

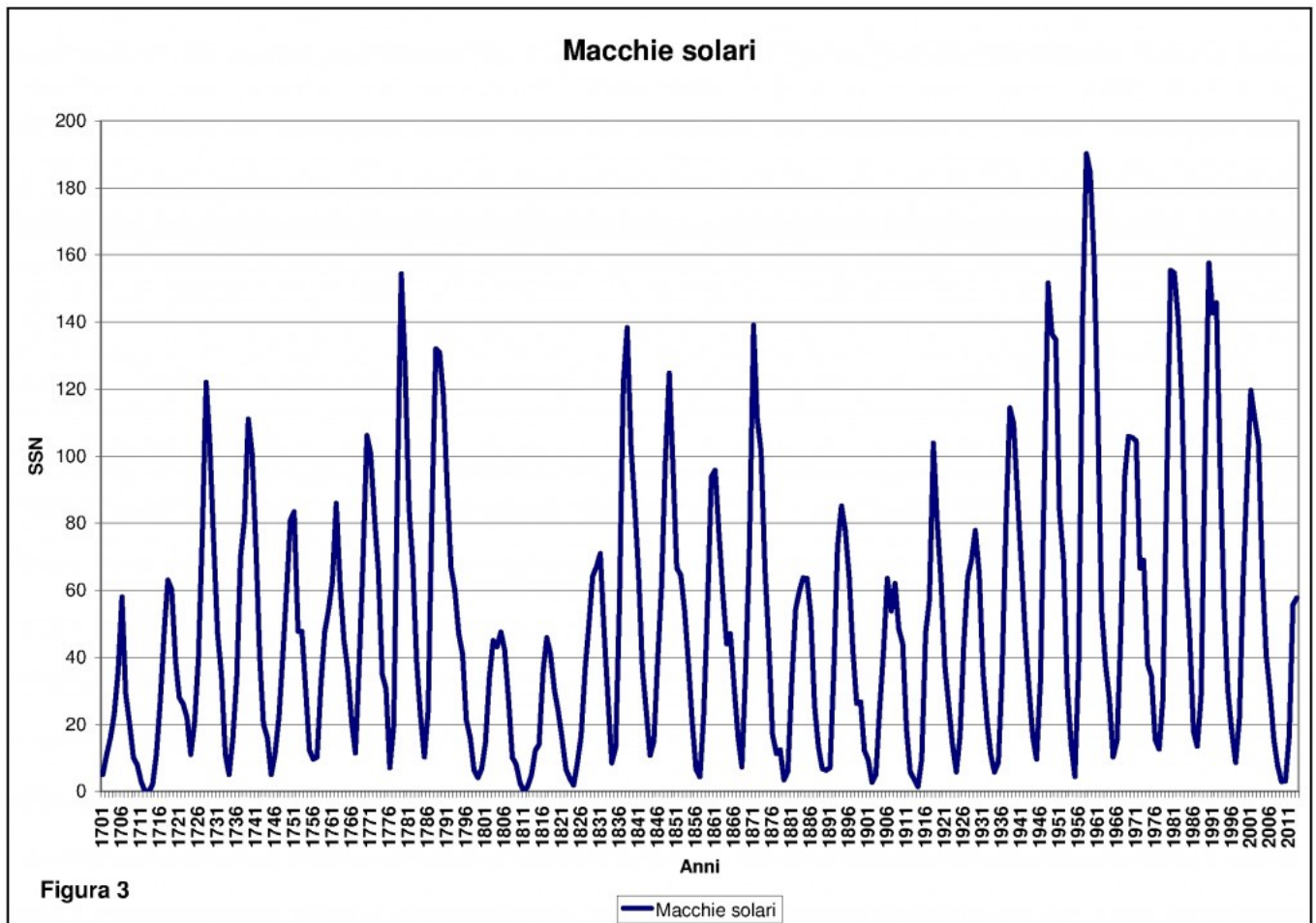
Si parla di TSI (Total Solar Irradiation) e della sua misura ad opera del programma satellitare della NASA. La TSI è importante perché rappresenta quella che viene definita solitamente costante solare. Benché infatti sia soggetta ad oscillazioni che seguono l'andamento dei cicli solari, queste sono abbastanza piccole da essere ritenute non significative, di qui la decisione di considerarla costante e di mettere da parte il forcing solare nel cercare di interpretare le dinamiche del clima.

Personalmente non concordo sul fatto che le variazioni sono piccole e insignificanti.

Infatti, se andiamo a guardare i dati degli ultimi cicli solari, ovvero da quando la TSI viene "misurata", vediamo che questa segue fedelmente l'Attività Magnetica delle Macchie Solari:

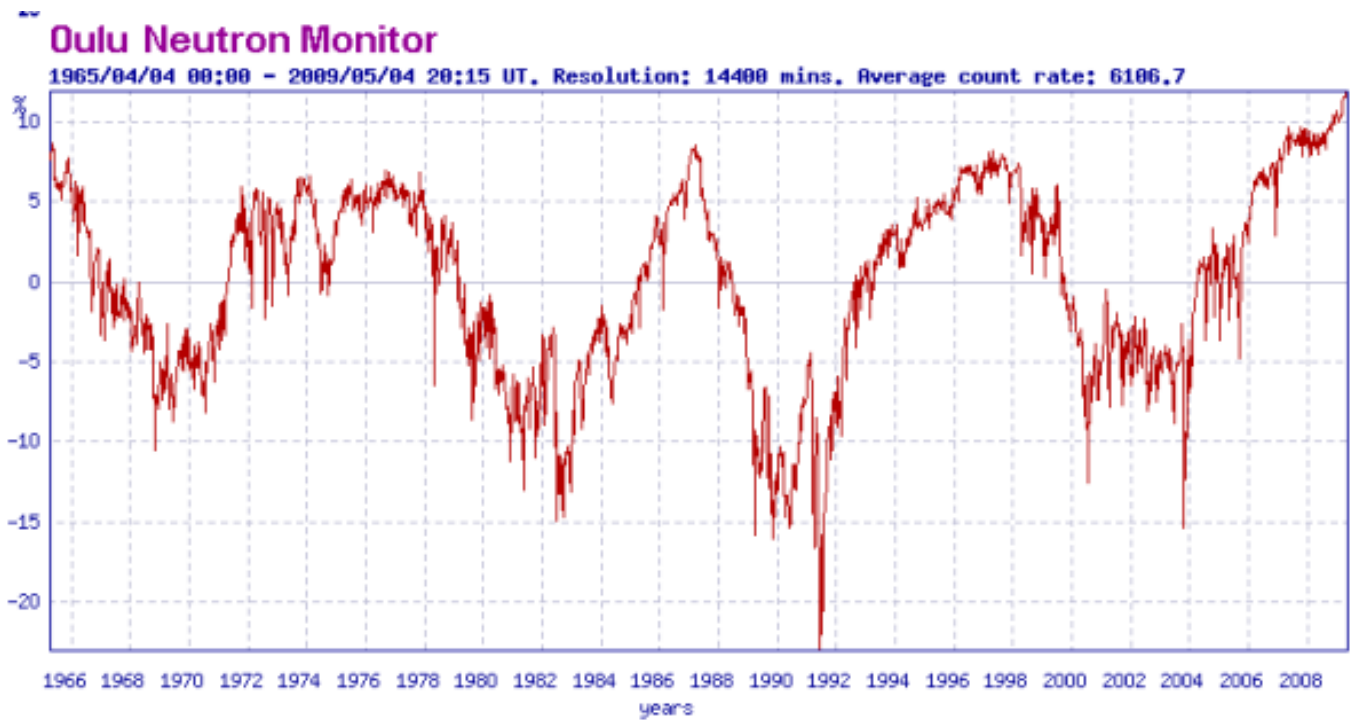


Ora, considerando che l'Attività Solare cambia enormemente tra i cicli solari FORTI e i cicli solari DEBOLI, ovvero tra i Massimi Solari e i Superminimi (tipo Maunder, Dalton, ecc...), ne consegue che anche la TSI andrà a cambiare di conseguenza.



A questo punto, però, è doveroso ricordare che la Costante Solare viene calcolata al limite superiore dell'Atmosfera. E che l'atmosfera esercita un forte potere schermante e filtrante nei suoi confronti, riducendola anche del 75%.

Ora, se tutto fosse così semplice e "costante", non ci sarebbero grosse variazioni... ma il problema è che l'Atmosfera del nostro pianeta, subisce a sua volta una sorta di "trasformazione" ciclica dettata dai Raggi Cosmici.



E la scienza ci spiega, come abbiamo tante volte ripetuto, che la quantità di Raggi Cosmici che impattano sull'atmosfera terrestre, è **INVERSAMENTE PROPORZIONATA** all'Attività Magnetica Solare.

Pertanto... quando diminuisce l'Attività Solare, oltre a diminuire il valore della Costante Solare, aumentano anche i Raggi Cosmici.

E i Raggi Cosmici, aumentando, contribuiscono all'aumento delle Nuvole, alla distruzione della fascia dell'Ozono, alla formazione delle piogge e dei fulmini e, in generale, ad un sostanziale **RAFFREDDAMENTO CLIMATICO**.

Tutto collegato, quindi... e fino ad ora non c'è un solo dato, che nei modelli vengono definiti **COSTANTI**, ad essere "costante".

Capite quindi il perché dell'enorme differenza tra ciò che i modelli climatici "prevedono" e quello che accade nella realtà?

Bernardo Mattiucci
 Attività Solare