

# Ecologia integrale

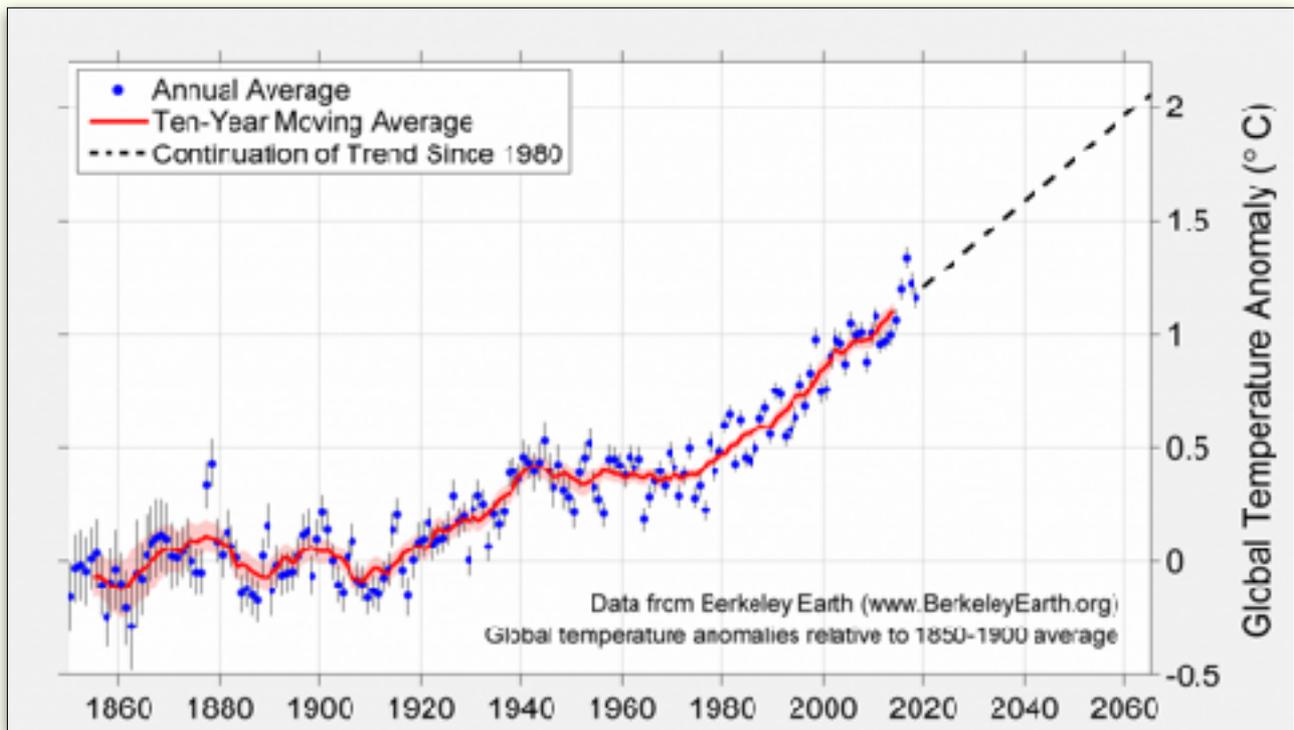
di Luigi Togliani

*Mantova Scienza* è un festival che si ripropone annualmente dal 2016. Ne sono promotori il Comune di Mantova e l'associazione *Alkemica*, che cura gli aspetti scientifici e organizzativi della manifestazione con conferenze, incontri, laboratori, spettacoli e film per scoprire la scienza a tutto campo. Tra gli eventi dell'ultima edizione mi soffermo su quello, tenuto il 20 novembre 2021, che ha avuto per protagonista fr. Andrea Frigo con la relazione dal titolo *Ecologia integrale. Strumenti utili per un happy planet*. Frigo, già laureato in Scienze dei materiali all'Università di Padova e all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, è frate francescano e coordina le attività del planetario di Amelia, nel convento della SS. Annunziata in provincia di Terni. Per lui «la fede e la ragione sono come le due ali con le quali lo spirito umano si innalza verso la contemplazione della verità. La fede non solo non ha tolto nulla al mio amore per la scienza, ma lo ha rivalutato allargandone i confini e mostrandomi i limiti di un modello sociale ed economico tecnocratico insostenibile e dannoso per l'uomo».

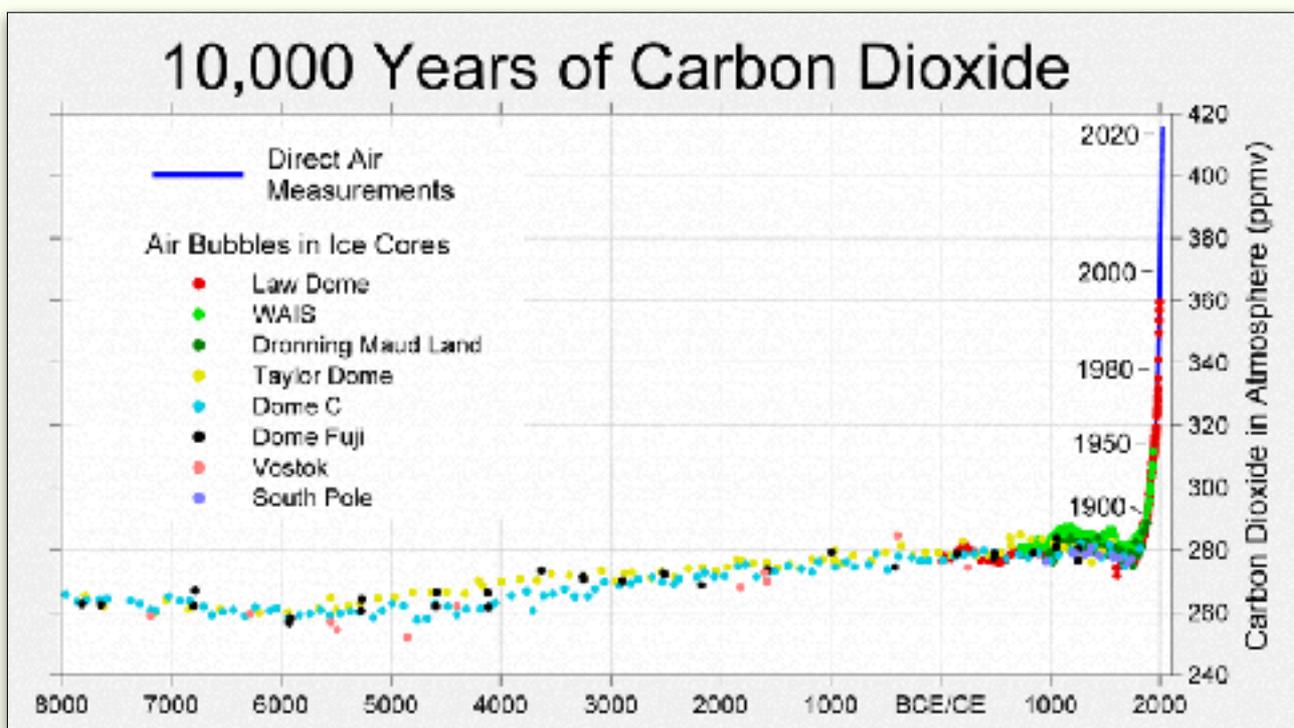
La relazione di Frigo si è incentrata su tre aspetti:

- 1.- c'è una crisi
- 2.- che cosa possiamo fare
- 3.- sui passi di Francesco.

1.- Viviamo su un pianeta malato. Si può constatare che, dal 1850 ad oggi, la temperatura media della Terra è cresciuta di circa 1,1°C e, continuando con questo tasso di crescita, arriveremo ad un aumento intorno ai 2,0°C nel 2060. Se è vero che 50 milioni di anni fa (quando non esisteva l'uomo sulla Terra) la temperatura era anche di 12°C superiore ai valori attuali, quello che preoccupa oggi è il rapido aumento che si è verificato negli ultimi decenni. È un aumento dovuto all'uomo, che ha modificato la composizione dell'atmosfera terrestre con immissioni di sempre maggiori quantità di gas climalteranti (gas serra), fra cui il diossido di carbonio CO<sub>2</sub>, il metano CH<sub>4</sub> e altri.



Crescita della temperatura terrestre dal 1850 al 2020, da: [www.BerkeleyEarth.org](http://www.BerkeleyEarth.org)



Crescita della concentrazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera negli ultimi 10.000 anni, da: <https://desdemonadespair.net/2021/03/graph-of-the-day-10000-years-of-carbon-dioxide.html>

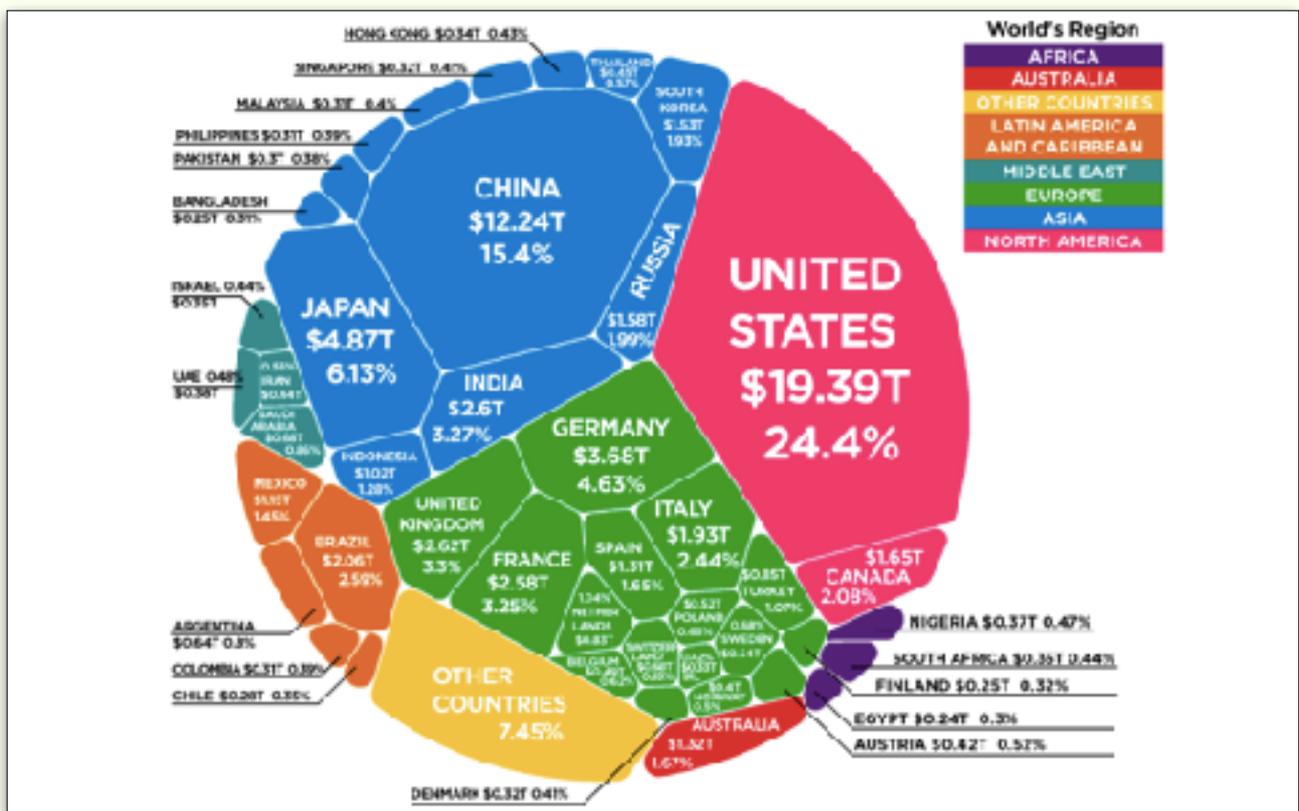
Come si vede dal grafico, che fornisce dati sugli ultimi 10.000 anni, siamo passati da una concentrazione di circa 280 ppm di CO<sub>2</sub> nel 1850 a oltre 410 ppm di CO<sub>2</sub> nel 2020, con un aumento vertiginoso negli ultimi 40 anni. L'aumento della concentrazione di CO<sub>2</sub> e di altri gas ha incrementato l'effetto-serra: quindi c'è una correlazione diretta tra immissione di gas-serra in atmosfera e aumento della temperatura media terrestre. Ma chi ci assicura che le cose vadano così? Dobbiamo accettare che: non tutti sono esperti in materia di clima; esiste una comunità scientifica,

le cui pubblicazioni sono controllate, a differenza di quanto accade sui social network; le esperienze individuali non sono generalizzabili; gli esperti sono tali nel loro ambito e non altrove; la vera scienza è umile.

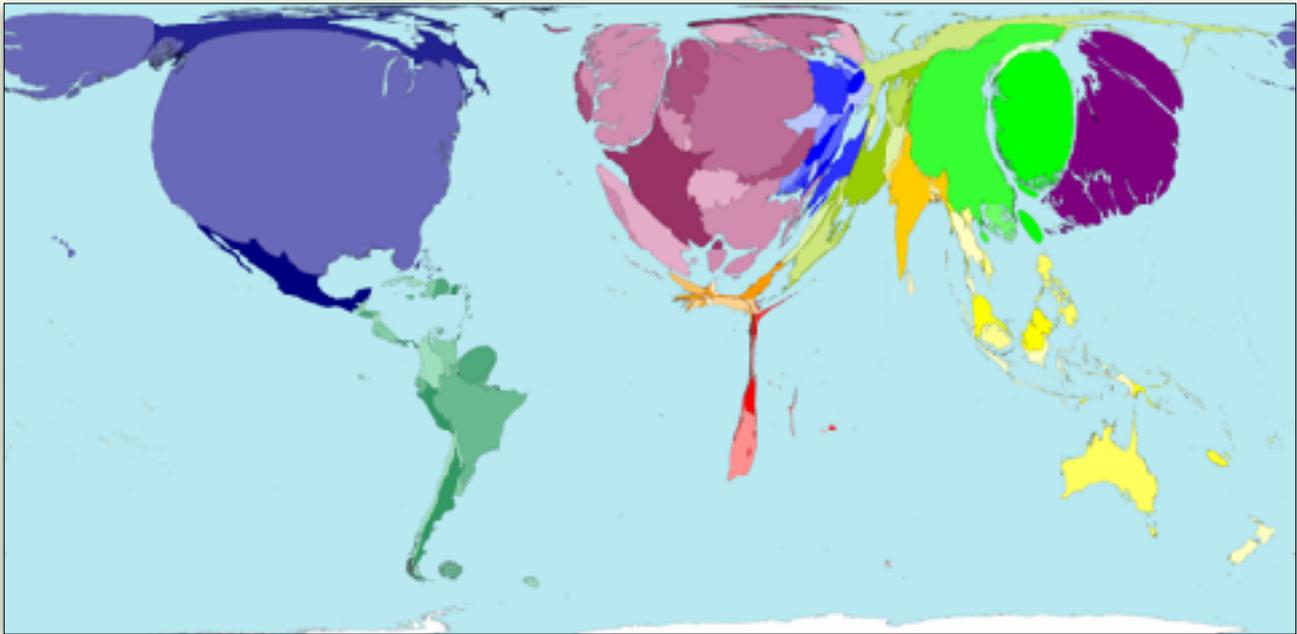
E ormai le conseguenze del cambiamento climatico sono sotto i nostri occhi. Il progressivo e rapido scioglimento dei ghiacci, l'innalzamento del livello dei mari, i frequenti fenomeni meteo estremi (alluvioni, uragani, siccità,...), la diminuzione di acqua potabile e la perdita di biodiversità mettono sempre più a rischio intere popolazioni umane, con crescenti flussi migratori.

L'inquinamento ambientale accentua i problemi: basti pensare che, andando avanti così, nel 2050 la massa di tutta la plastica che buttiamo nell'ambiente supererà la massa totale di tutte le specie marine sopravvissute. Le epidemie e le crisi sanitarie rischiano di moltiplicarsi, se invadiamo gli habitat di molte specie animali.

Ma la crisi è anche economica e politica. La ricchezza si concentra sempre più in poche mani. Siamo ben lungi dallo sconfiggere la fame, mentre aumenta la malnutrizione nelle popolazioni povere e l'obesità in quelle ricche; e cresce lo squilibrio tra Nord e Sud del mondo. Sfruttiamo troppo e male le risorse – che sono limitate – del nostro pianeta: se nel 1961 utilizzavamo solo il 73% dei beni offerti dalla Terra, oggi ne usiamo il 160%, lasciando ai giovani una pesante eredità. Per l'Italia il 13 maggio è attualmente l'*overshoot day*, cioè il giorno dell'anno oltre il quale andiamo a debito per le risorse che useremo e che non abbiamo.



Distribuzione della ricchezza nel mondo, da: <https://databank.worldbank.org>



Mappa della distribuzione della ricchezza nel mondo, da: <https://databank.worldbank.org>

2.- Nell'enciclica *Laudato Si* del 2015 papa Francesco ci mette in guardia dall'attuale sistema economico che persegue l'idea di una crescita illimitata e che fa uso del paradigma tecnocratico, modello deviato e aberrante di antropologia, secondo il quale l'uomo può possedere tutto e la tecnologia può risolvere tutti i problemi. È un modello che porta all'egoismo collettivo ed alla cultura dello scarto.

Dobbiamo invece ricercare l'equilibrio, distinguendo tra i bisogni essenziali (cibo, casa, istruzione,...) e le altre richieste, nella consapevolezza che se aumento le mie necessità e la mia impronta ecologica, riduco la biocapacità della Terra. Dobbiamo essere consci che viviamo a spese del Creato. I prezzi delle cose che compriamo spesso non tengono conto dell'impatto e dell'inquinamento che la produzione di quei beni comportano. Per questo occorre accettare di comprare meno cose e di spendere di più per acquistare prodotti a minor impatto ecologico, privilegiando quelli a km zero, quelli ottenuti da coltivazioni biologiche senza sfruttare la manodopera delle persone. Dobbiamo far vivere i prodotti più a lungo con il riuso, la riparazione e il riciclo, usando quest'ultima possibilità solo quando l'oggetto non è più fruibile. È fondamentale una buona informazione sui temi ecologici: dobbiamo impegnarci nel sensibilizzare le persone, soprattutto i bambini e i giovani, e impegnarci in azioni concrete; partendo dalla base dobbiamo puntare a rivolgerci a chi ci governa e ai poteri forti perché avvenga un cambiamento profondo della nostra società.

3.- Qual è il contributo delle religioni? Occorre seguire gli aspetti spirituali oltre quelli materiali, con uno sguardo profetico e non miope. Dobbiamo diventare catalizzatori di fraternità, più attenti alle relazioni che agli oggetti, portatori di speranza.

Ci vuole il carisma della profezia per far venire alla luce le menzogne. In particolare:

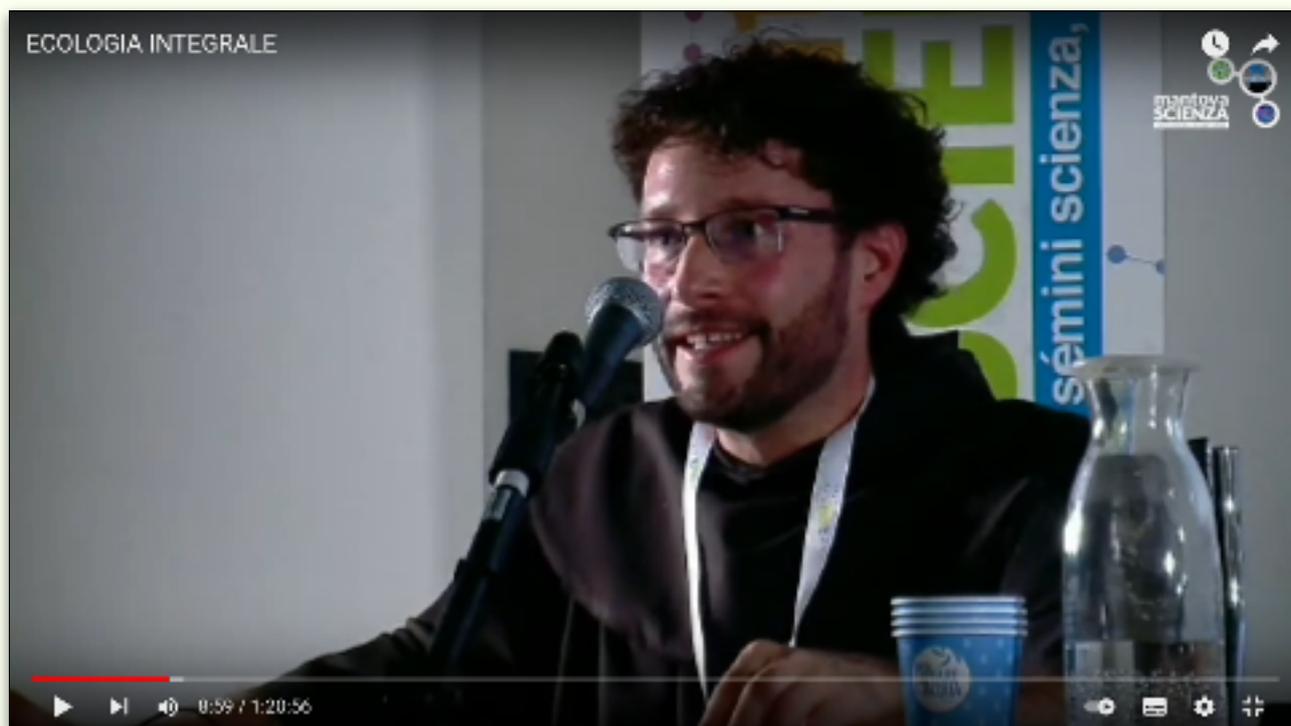
- non è vero che la tecnica da sola può salvarci
- non è vero che si può essere felici da soli
- non è vero che bastano i soldi per essere felici
- crescere non significa far aumentare il PIL e i consumi
- non è vero che esiste la crescita illimitata
- non è vero che bastano i muri per difendersi.

Al termine, Andrea Frigo ha citato di nuovo papa Francesco:

«Credo che Francesco d'Assisi sia l'esempio per eccellenza della cura per ciò che è debole e di una ecologia integrale, vissuta con gioia e autenticità. È il santo patrono di tutti quelli che studiano e lavorano nel campo dell'ecologia, amato anche da molti che non sono cristiani. Egli manifestò attenzione particolare verso la creazione di Dio e verso i più poveri e abbandonati. Amava ed era amato per la sua gioia, la sua dedizione generosa, il suo cuore universale. Era un mistico e un pellegrino che viveva con semplicità in una meravigliosa armonia con Dio, con gli altri, con la natura e con se stesso. In lui si riscontra quanto siano inseparabili la preoccupazione per la natura, la giustizia verso i poveri, l'impegno nella società e la pace interiore» (*Laudato Si*, 10).

Ora è tempo di conversione, per passare dal cartesiano *Cogito ergo sum* a *Tu es ergo sum*, cioè *io sono perché tu sei*.

L'articolo è apparso sulla rivista digitale settimananews.it il 28 novembre 2021.



Un momento della relazione di fr. Andrea Frigo a Mantova Scienza, 20 novembre 2021.